என்பது எதிர்பொருள் கடத்தப்பட்ட பிறகு மற்றும் தடுப்பூசிகள் செலுத்துவதன் மூலம் உடலில் ஏற்படுகின்றது (அ) வளர்ச்சி அடைகின்றது.

செயல்மிகு தடுப்பாற்றல்

உடலானது தானாக எதிர் பொருட்களை உற்பத்தி செய்து மேலும் நினைவுச் செல்களையும் செயல் மிகு நோய் தடுப்பாற்றலையும் உண்டாக்குகிறது.

இயல்பான தடுப்பாற்றல்

பிற உயிரிகளிலிருந்து எதிர்பொருட்களை முயன்று அடைவதன் மூலம் பெறப்படுகிறது. ஆதனால் நினைவு செல்கள் வளர்ச்சி பெறுவதில்லை. செயல் மிகு தடுப்பாற்றல் நீண்ட நாட்கள் நிலைப்பெற்றிருக்கும். ஆனால் இயல்பான தடுப்பாற்றல் நினைவு செல்கள் இன்மையால் நீண்ட நாட்கள் செயல்படுவதில்லை.

செயல்மிகு மற்றும் இயல்பான தடுப்பாற்றல் இவ்விரண்டும் இயற்கையான அல்லது செயற்கையான இயக்கங்களின் மூலம் தூண்டப்படுகிறது.

செயல்மிகு தடுப்பாற்றலின் எடுத்துக்காட்டுகள்

இயற்கை – *நுண்ணுயிர்களால் ஏற்படும் குறிப்பிட்ட நோயினால் பாதிக்கப்படுவர் அந்நோயிற்கான தடுப்பாற்றலை பெற்று எதிர்பொருட்களை உற்பத்தி செய்கின்றன. எ.கா. (சின்னம்மை, தட்டம்மை)*

செயற்கை – *கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வீரியம் குறைந்த நுண்ணுயிர்களுக்கு வெளிப்படும் போது அதற்கு எதிர் செயலாக எதிர்பொருட்கள் உற்பத்தி செய்கின்றன. எ.கா. (தடுப்பூசி)*

இயல்பான தடுப்பாற்றலின் எடுத்துக்காட்டுகள்

இயற்கை – *எதிர்பொருட்களை பிற உயிரிகளிடமிருந்து பெறுவதாகும்.*

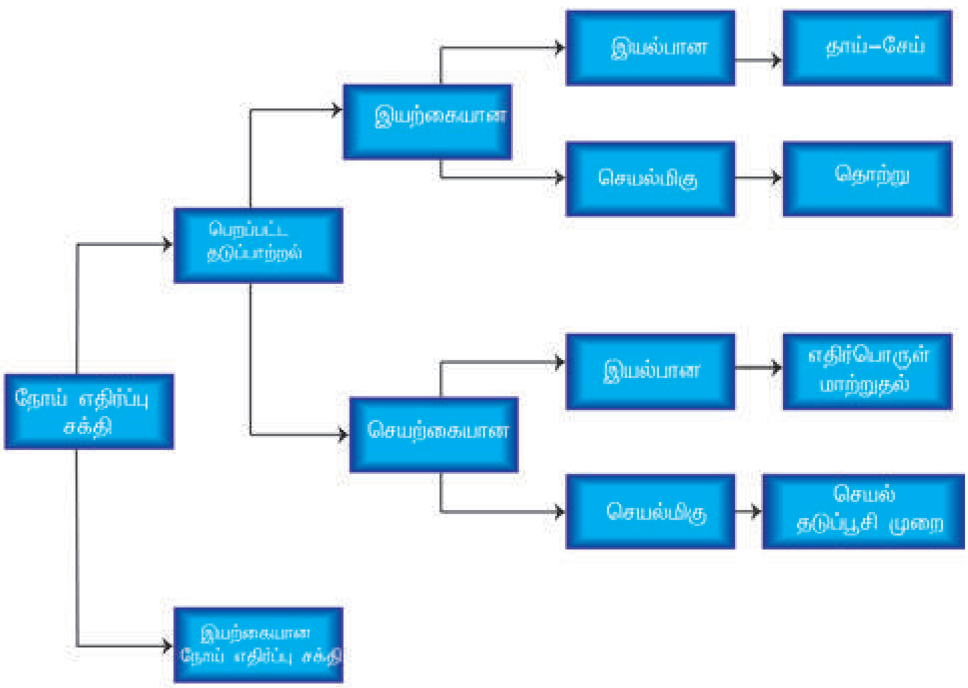
எ.கா. IgG–தாயிடமிருந்து சேயானது எதிர்பொருட்களை தாய் சேய் இணைப்புத்திசு மூலம் பெறுகின்றது.

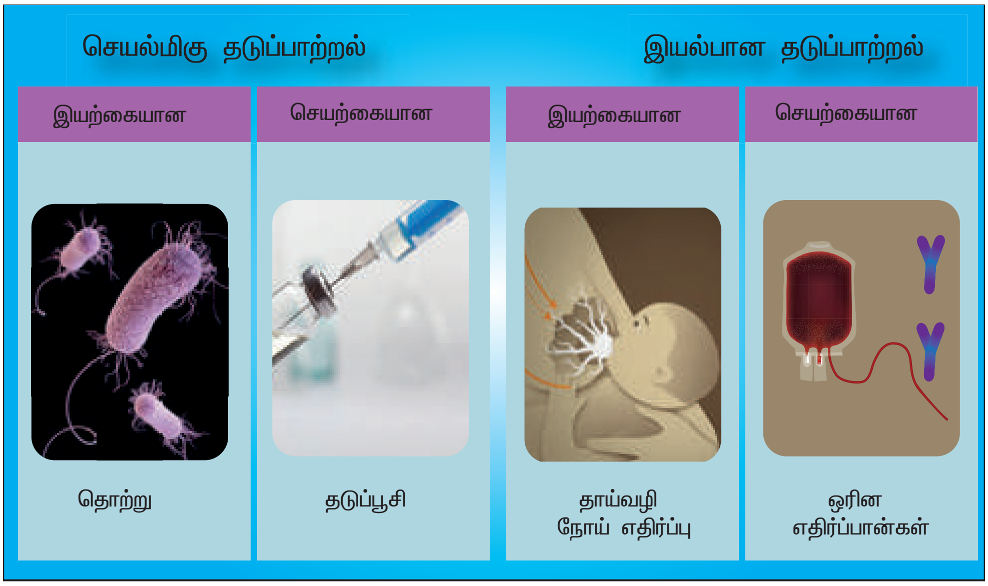
எ.கா. IgA– பிறந்த குழந்தை தாயிடமிருந்து தாய்ப்பாலின் வழியாக பெறுகின்றது.(கொலஸ்ட்ரம்)

செயற்கை – *தயாரிக்கப்பட்ட எதிர்பொருட்களை பெறுவதன் மூலம் கிடைக்கின்றது. (இரத்தம் செலுத்துதல், மோனோகுலோனல் (ஒரின) எதிர்பொருட்கள்)*

நோய் எதிர்ப்பின் வகைகள்

எடுத்துக்காட்டு





நோய்த்தடுப்பின் வகைகள்

செயல்மிக தடுப்பூசி முறை: இம்முறை மூலம் ஒரு நபரின் திசுக்களில் எதிர்பொருட்கள் உற்பத்தி தூண்டப்படுகிறது. தடுப்பூசிகளில் செயலிழக்கப்பட்ட எதிர் தோன்றிகளின் மூலுக்கூறுகள் செலுத்துவதன் மூலம் உடலில் எதிர்பொருள் உற்பத்தியாகி மற்றும் அவை நிலையாகவும் இருந்திடலாம். இதுவே செயல்மிகு தடுப்பாற்றல் எனப்படுகிறது. இயற்கையாகவே தொற்று ஏற்படுவதற்கு முன் உடலில் ஊசிகள் வழியாக நுண்ணுயிர்களை செலுத்துவதன் மூலம் தொற்று கிருமிகளை எதிர்க்க உடல் தயார்நிலைக்கு உண்டாகிறது.

இயல்பான தடுப்பூசி முறை: எதிர்பொருளை தாங்களாகவே உற்பத்தி செய்ய இயலாத நிலையில் இம்முறையில் வழங்கப்படுகிறது. குறிப்பிட்ட எதிர்பொருட்களை பெற்றுள்ள சீரம் நேரடியாக செலுத்தப்பட்டு இயல்பான தடுப்பாற்றல் உருவாக்குகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட நுண்ணுயிரியால் பாதிக்கப்படும் போது எவ்வித நோய் எதிர்ப்பாற்றலும் வளர்ச்சி பெறுவதில்லை.

(எ.கா) டிப்தீரியாவின் எதிர்நச்சுசீரம் (குதிரையின் சீரத்திலிருந்து தயாரிக்கப்பட்டது) டெட்டனஸ் இம்யூனோகுளோபின்

மாணவர்கள் செயல்பாடு

வினாடி வினா அமைத்தல் – நோய் எதிர்ப்பு அமைப்பு பகுதி (குழு செயல்பாடு) – தொற்றும் ஏற்படும் நேரங்களில் நோய் எதிர்ப்பு ஆற்றலில் பங்கு பெறும் செல்களை பற்றி வினாடி வினா).

அட்டை தயாரித்தல் – நோய் எதிர்ப்பு ஆற்றல் வகைகள்

6.2.4 தடுப்பூசி

வரையறை

தடுப்பூசி என்பது நுண்ணுயிர்களில் இருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. இவை உடலில் செலுத்துவதால் பெறப்பட்ட செயல்மிகு தடுப்பாற்றலை வழங்குறது. குறிப்பிட்ட நோய்களை எதிர்க்கும் திறன் பெற்று தடுப்பூசியில் நோய் ஏற்படுத்தக்கூடிய நுண்ணுயிர்களின் உருவ அமைப்புகளை கொண்டுள்ளது. நுண்ணுயிர்களை நீண்ட காலம் ஊடகத்தில் வளர்ப்பதன் மூலம் செயலழிக்க இயலும், வேதிப்பொருள்களை கொண்டு (வீரியத்தைக் குறைத்தல்) கொள்ளுதல், நச்சுக்களை செலுத்துதல், நுண்ணுயிர்களின் புரத மூலக்கூறுகளை செலுத்துதல், இப்பொருட்கள் உடலில் நோய் எதிர்ப்பு அமைப்புகளை தூண்டி எதிர்காலத்தில்

நோய் ஏற்படுத்தும் நுண்ணுயிர்களை கண்டறிந்து அவற்றை அழிக்கின்றன.

(வேக்ஸின்) – 1796 ஆம் ஆண்டில் தடுப்பூசி என்ற வார்த்தையை முதலில் கண்டறிந்தவர் எட்வர்ட்ஜென்னர் ஆவார்.

வேக்ஸின் மற்றும் தடுப்பூசி முறையை வேரியோலா வேக்ஸினியா (மாட்டிற்கு ஏற்படும் அம்மைநோய்) வைரஸ் என்ற சொல்லில் இருந்து கண்டறிந்தார்.

தடுப்பூசி வகைகள்

- உயிருள்ள உயிரிகள் வகை தடுப்பூசி
- செயலிழக்கப்பட்ட (அ) இறந்த உயிரினங்கள் வகை தடுப்பூசி
- மூலக்கூறுகள் வகை தடுப்பூசி
- வீரியமிழந்த நச்சுவகை தடுப்பூசி
- துணை தடுப்பூசி
- டி.என்.ஏ வகை தடுப்பூசி
- இனக்கலப்பு கடத்தி தடுப்பூசி

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஒருமனிதரின் நோய் எதிர்ப்பு அமைப்பில் சூரிய ஒளி முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. ஒருவர் தன் உடலின் மீது சூரிய ஒளிபடும்படி இருக்கும் நேரங்களில் உடலானது வைட்டமின் D உற்பத்தி செய்கின்றன.

உயிருள்ள உயிரிகள் வகை தடுப்பூசி

உயிருள்ள (வீரியமிக்க) நுண்ணுயிர்கள் (அல்லது) உருவ அமைப்பு ஒத்துள்ள நுண்ணுயிர்களால் நோய் எதிர்ப்புத்தன்மை தூண்டப்படுகிறது. இவ்வகை நுண்ணுயிர்களை நெடுநாட்கள் ஊடகத்தில் மாற்றி கடத்தும்போது அதன் வீரியத்தன்மை இழக்கப்படுகிறது. அட்டினுவேஷன் என்பது நுண்ணுயிரிகளில் வீரியம் இழத்தல் என்று பொருள் (attenuated – நுண்ணுயிர் வீரியம் இழத்தல்) (எ.கா.) BCG, டியூபர்குளோசிஸ், அம்மை தடுப்பூசி, மஞ்சள் காய்ச்சல், OPV, MMR

செயலிழக்கப்பட்ட (அ) இறந்த உயிரினங்கள் வகை தடுப்பூசி

முழு நுண்ணுயிர்களும் வெப்பம், வேதிப்பொருள் கதிர்கள், உயிர்கொல்லி கொண்டு அழிக்கப்படுகின்றது

(எ.கா) ஹெப்டைட்டிஸ் ஏ தடுப்பூசி மற்றும் B, டைப்பாய்டடு தடுப்பூசி, IPV, HIB

நியுமோகாக்கல் கூட்டு சர்க்கரை (பாலிஸாக்கரைடு)

வீரியமிழந்த நச்சுவகை தடுப்பூசி

நுண்ணுயிர்களின் நச்சுக்களை செயலிழக்கச் செய்தல் ஆகும். செயலிழக்கப்பட்ட நச்சு பொருட்களே டாக்ஸாய்டு ஆகும்.

நச்சு + பார்மலின் = வீரியமிழந்தநச்சு (டாக்ஸாய்டு)

(எ.கா) DPT, டெட்டனஸ்டாக்ஸாய்டு, ஸ்கார்லெட் காய்ச்சல்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- தடுப்பூசி ஒவ்வொரு ஆண்டும் 2.5 மில்லியன் இறப்புகள் தடுக்கப்படுகின்றன.
- CDC (நோய் கட்டுப்பாட்டு மையம், USA) ஹீமோபிளஸ் இன்புளுயன்சா நுண்ணுயிரியில் உண்டாகும் மூளைச் சவ்வு நோய் 99% உயிரிழப்பு குறைந்திருப்பதாக பதிவு செய்கின்றன.

மூலக்கூறுகள் வகை தடுப்பூசி

நுண்ணுயிர்களின் புரதமூலக்கூறுகள் இதில் உள்ளன.

1. மேற்புற புரதங்கள் மற்றும் செயற்கை வைரஸ்கள் போன்ற செல்கள் மரபணுக்கள் இல்லாத நிலையில் உள்ளன. படியெடுக்க இயலாத நிலை (இரட்டிப்பாதல்)

எ.கா. ஹெப்படைட்டிஸ் B

ஒற்றை வலுவுள்ள தடுப்பூசி

ஒரு வகை நுண்ணுயிரிகளுக்கு எதிர்தோன்றி எதிராக நோய் எதிர்ப்பை உண்டாக்குதல் ஆகும்.

பல வலுவுள்ள தடுப்பூசி

பலவகை எதிர்தோன்றிகளுக்கு (நுண்ணுயிர்களுக்கு எதிராக நோய் எதிர்ப்பை உண்டாக்குதல் ஆகும். ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டுடன் உள்ள குழந்தைகள் நோய்த்தொற்றுகளுக்கு எதிர்த்து போராடும் திறன் குறைவாக பெற்றிருப்பர். ஆகவே, அக்குழந்தைகளுக்கு தடுப்பூசி செலுத்துவது அவசியமானதொன்றாகும். அனைத்து குழந்தைகளும் தங்களை கடும்நோய்களில் இருந்து காத்துக்கொள்ள உரிமைகளை பெற்றுள்ளனர். கடும் ஊட்டச்சத்துக்குறை உள்ள குழந்தைகள் தடுப்பூசிகளுக்கு உடனடி எதிர்விளைவுகள் வெளிப்படுத்துகின்றனர்.

(எ.கா) தட்டம்மை தடுப்பூசி.

நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள்

உயிருள்ள உயிரிகள் தடுப்பூசி

நன்மைகள்	தீமைகள்
ஒரு முறை செலுத்துதல்	வீரியமற்றவை வீரியமுள்ளவையாக மாறும் வாய்ப்பு உண்டு
செல்வகைநோய் எதிர்ப்பு சக்தி தூண்டப்படுகிறது	நோய் தடுப்பாற்றல் குறைவான குழந்தைகளுக்கு கொடுக்கக்கூடாது
நீண்ட நாள் நோய் தடுப்பாற்றல்	சீரான குளிர்சாதன பெட்டியில் வைத்து பராமரிக்க வேண்டும்
குறைந்த செலவு அனைவருக்கும் தடுப்பூசி கொடுத்தல்	

செயலிழக்கப்பட்ட தடுப்பூசி

நன்மைகள்	தீமைகள்
பாதுகாப்பு	மீண்டும் ஊக்குவிப்பான் தேவை
நிலையானது	நீண்ட நாள் நோய் தடுப்பாற்றல் இருப்பதில்லை
பலதடுப்பூசிகளை இணைத்து செலுத்தலாம்	

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கடந்த 60 ஆண்டுகளில் பெரியம்மை நோய் முற்றிலுமாக ஒழிக்க தடுப்பூசி உதவி புரிந்திருக்கின்றன.

போலியோ நோயினை கட்டுக்குள் கொண்டு வரப்பட்டுள்ளது.

குளிர்சாதன பெட்டியில் (கோல்டு செயினில்) பராமரித்தல்

தடுப்பூசியின் ஆற்றலை பராமரிக்க குளிர்ந்த நிலையில் சாதகமான வெப்பநிலையில் பராமரிப்பது அவசியமாகும்.தடுப்பூசிகளின் வீரியம் குறையாமல் இருக்க அவற்றை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் 2 முதல் 8 °C வெப்பநிலையில் வைத்தல் அவசியமாகும். தடுப்பூசிகளை கட்டாயமாக உறைந்த அறையில் வைக்க வேண்டும். அந்த குளிர்ந்த இடத்தில் தெர்மாமீட்டரை வைத்து வெப்பநிலையை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். பயணத்தின் போது தடுப்பூசிகளை கட்டாயமாக பனிக்கட்டிகள் நிறைந்த பையில் (அ) பெட்டியில் வைத்து வெப்பநிலையை பராமரித்துக் கொள்ள வேண்டும். சிறந்த பயன்பாட்டிற்கு தடுப்பூசியின் காலாவதி தேதியைப் பொறுத்து வரிசைப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

நோய்த்தடுப்புக்கான முரண்பாடு

- சாதாரண நோய் மற்றும் காய்ச்சல் உள்ள நிலையில் கொடுக்கக் கூடாது.
- நோய் எதிர்பை குறைக்கும் மருந்துகள் (அ) கதிர்வீச்சு எடுத்துக் கொள்ளும் பொழுதும் தடுப்பூசி கொடுக்கக் கூடாது.
- புற்று நோயால் (லியூகெமியா) குழந்தைகள் பாதிக்கப்பட்டிருக்கும் பொழுது தடுப்பூசி கொடுக்கக் கூடாது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உலகளவில் தட்டம்மை நோயினால் இறக்கும் சதவிகிதம் (2000-2008) 78% குறைந்துள்ளமைக்கு தடுப்பூசிகள் உதவி புரிகின்றன.

தேசிய நோய்த்தடுப்பு அட்டவணை				
தேசிய நோய்த்தடுப்பு அட்டவணை – பிறந்த குழந்தைகள், குழந்தைகள் கருவுற்ற பெண்கள்				
தடுப்பூசி	எப்பொழுது கொடுக்க வேண்டும்	அளவு	செலுத்தும் வழி	செலுத்தப்படும் இடம்
கர்ப்பிணி பெண்களுக்கு				
TT1–	கருவுற்றிருக்கு ஆரம்ப நிலையில்	0.5ml	தசை வழி	மேல் கை
TT2–	TT–1* செலுத்தி 4 வாரங்களுக்கு பிறகு	0.5ml	தசை வழி	மேல் கை
TT–உயர்த்திகள்	கடந்த 3 ஆண்டுகளில் கருவுற்றிருக்கும் 2TT அளவை பெற்றிருந்தால்*	0.5ml	தசைவழி	மேல் கை
கைக்குழந்தைகளுக்கு				
பி.சி.ஜி	பிறந்தவுடன் அல்லது முடிந்தவரை 1 வயது நிறைவடைவதற்குள்	0.5ml (0.05ml 1 மாதம் வரை)	தோல் வழி	இடது மேல் கை
ஹெப்படைடிஸ் B	பிறந்தவுடன் (அ) முடிந்த வரை 24 மணி நேரத்திற்குள்	0.5 ml	தசை வழி	மத்தியத் தொடையின் முன் பக்க வாட்டில்
OPV.O	பிறந்தவுடன் (அ) முடிந்தவரை முதல் 15 நாட்களுக்குள்	2 சொட்டு	வாய் வழி	வாய் பகுதி
OPV 1,2,3	6 வது வாரம், 10 வது வாரம் மற்றும் 14 வது வாரம்	2 சொட்டு	வாய் வழி	வாய் பகுதி
டி.பி.டி1,2,3	6 வது வாரம், 10 வது வாரம் மற்றும் 14 வது வாரம்	0.5 ml	தசை வழி	மத்தியத் தொடையின் பக்க வாட்டில்
ஹெப்பி 1,2,3	6 வது வாரம், 10 வது வாரம் மற்றும் 14 வது வாரம்	0.5 ml	தசை வழி	மத்தியத் தொடையின் முன் பக்கவாட்டில்
தட்டம்மை	9 வது மாதம் முடிந்தவுடன் 12 வது மாதம் வரை	0.5 ml	தோலுக்கு அடியில்	வலது கை மேல்
வைட்டமின் A (முதல் அளவு)	9வது மாதம் தட்டம்மை ஊசியுடன்	1ml (1 லட்சம் IU)	வாய் வழி	வாய்
குழந்தைகளுக்கு				
டி P T உயர்த்திகள்	0.5 ml	தசை வழி	மத்தியத் தொடையின் முன் பக்க வாட்டில்	0.5 ml
2 வது அளவு தட்டம்மை	0.5ml	தோலுக்கு அடியில்	வலது கை மேல்	0.5ml
OPV உயர்த்திகள்	2 சொட்டு	வாய்	வாய்	2 சொட்டு
ஜப்பானிய மூளை வீக்கம் (அ) முளை அழற்சி**	0.5ml	தோலுக்கு அடியில்	இடது மேல் கை	0.5ml
வைட்டமின் A***				
2வது a வது அளவு	2ml (2 லட்சம் 10)	வாய்	வாய்	2ml (2 லட்சம் 10)
டி.பி.டி உயர்த்திகள்	0.5 ml	தசை வழி	மேல் கை	0.5 ml
TT	0.5 ml	தசை வழி	மேல் கை	0.5 ml

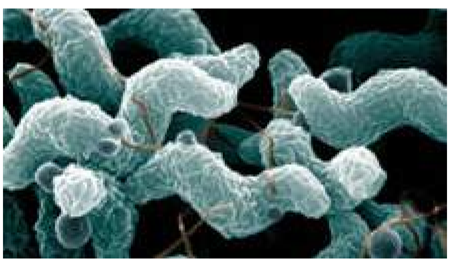
*TT–2 அல்லது ஊக்குவிப்பான் அளவுகள் கருவுறுவதற்கு 36 வாரங்களுக்கு முன்பு கொடுக்கப்பட வேண்டும். தடுப்பூசி 36 வாரங்களுக்கு முன்பு கொடுத்திருந்தாலும் மீண்டும் செலுத்தப்பட வேண்டும். ஒரு வேளை அவர் முன்பு TT பெற்று கொள்ளாமல் இருந்திருந்தால் பிரசவிக்கும் இடத்தில் அப்பெண்மணிக்கு TT கொடுக்க வேண்டும்.

**JE (மூளைக்காய்ச்சலுக்கான தடுப்பூசி, நோய் பரவக்கூடிய மாவட்டங்களில் முகாம்களை அமைத்துக் கொடுக்க வேண்டும்.

***ஒன்று முதல் ஐந்து வயது வரை உள்ள குழந்தைகளுக்கு வைட்டமின் A இரண்டாம் முதல் ஒன்பதாம் அளவைகள் ஆண்டொன்றுக்கு இரண்டு சுழற்சி முறையில் ICDS இணைந்து கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

6.2.5 தொற்று மற்றும் பரவும் தன்மை

1. நுண்ணுயிர்கள் மூன்று வழிகள் மூலம் உடலினுள் நுழையலாம்.
   - செரிமான பாதை – அசுத்தமான நீர் மற்றும் உணவை உட்கொள்ளுதல்.
   - சுவாசபாதை – நுண்ணுயிர்கள் கலந்த காற்றை சுவாசித்தல்
   - தோல் மற்றும் சளிசவ்வு – காயம், வலிமை இழந்த மேல் தோல் அல்லது ஊசி செலுத்துதல்
2. தொற்று உள்ளவரிடம் இருந்து நுண்ணுயிர்கள் வெளிவரும் வழிகள்
   - கழிவு, மலம், மற்றும் சிறுநீர்
   - இருமல், தும்மல், கோழை
   - சீழ் மற்றும் கட்டியில் இருந்து வெளிவரும் நீர்
   - இரத்தம் (எ,கா) கொசுக்கடி அல்லது போடப்படும் ஊசி
3. பரவுதல்
   - மலத்திலிருந்து வாய்மூலமாக பரவுதல்
   - மலத்திலிருந்து தோலுக்கு தோற்றுநோய் பரவுதல்
   - காற்றிலுள்ள சிறு சளித்துளிகள் மூலம் பரவுதல்
4. தொற்றுகளை தடுக்கும் வழிகள்
   - சுத்தமான உணவையே உண்ண வேண்டும். ஈக்களிடமிருந்து உணவு பாதுகாக்க வேண்டும்.
   - உண்ணும் முன்பு கைகளை நன்றாக கழுவ வேண்டும்.
   - பாதுகாக்கப்பட்ட குடிநீர் மற்றும் கொதிக்க வைத்த நீரை குடித்தல்
   - மக்கள் நெருக்கமாக இருக்கும் இடங்களை தவிர்க்க வேண்டும்
   - தடுப்பூசிகள் முக்கியமாக குழந்தைகளுக்கு போட வேண்டும்,
   - இருமும் போது சிறு குட்டையினால் மூக்கையும், வாயையும் மூடிக்கொள்ள வேண்டும்.



ஸ்பைரில்லா எ.கா. – காம்பைலோபாக்டர்

6.3 நுண்ணுயிர்கள்

6.3.1 வரையறை

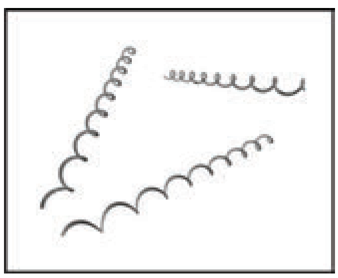
நுண்ணுயிரியல் என்பது மிகமிகச் சிறிய கண்களுக்கு புலப்படாத உயிரிகள் ஆகும். நுண்ணுயிரிகளை நுண்ணோக்கியின் வழியாக மட்டுமே காண இயலும். நுண்ணுயிரியல் என்பது நுண்ணுயிர்களை பற்றி படித்து அறியும் ஒரு அறிவியல் துறையாகும்.

நுண்ணுயிரிகள் ஏழு வகைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன

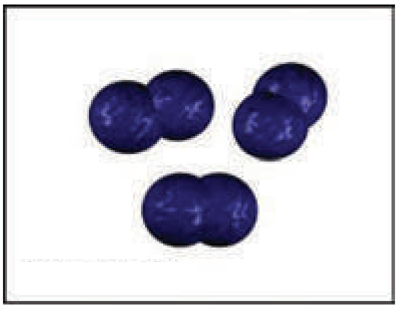
பாக்டீரியா	பூஞ்சை
ஆர்கியா	வைரஸ்கள்
புரோட்டோ சோவா	பல செல் உயிரி ஒட்டுண்ணிகள் (குடல் புழுக்கள்)
பாசிகள்	

பாக்டீரியாக்கள்

ஒவ்வொரு வகையும் செல்லின் அமைப்பு, நகரும் தன்மை, இனப்பெருக்கம் செல் சுவரின் அமைப்புகளைக் கொண்டு பல்வேறு வகைகளாக பிரிக்கின்றனர், பாக்டீரியாக்கள் என்பது ஒரு செல் உயிரியாகும். பிற உயிரிகளை விட இதற்கு எளிமையான செல் அமைப்புகளை கொண்டுள்ளது. பாக்டீரியா செல் அமைப்புகளை கொண்டு பல வகையாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

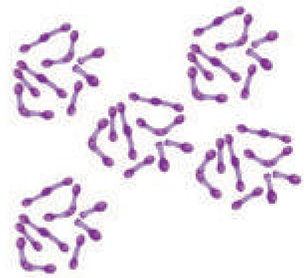


ஸ்பைரோகீட்டுகள் எ.கா. – டிரிப்போனிமா பாலிடம்



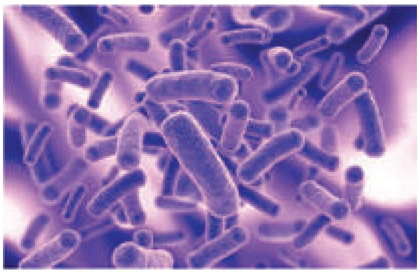
டிப்லோகாக்கை (இரட்டை ஜோடி அமைப்பு)

எ.கா. – ஸ்ரெப்டோகாக்கை நியுமோனியே



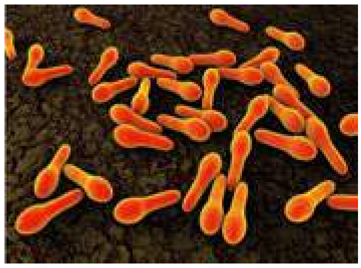
பல்வேறு வடிவமுடையவை (பிலியோமார்பிக்)

எ.கா. – கார்னிபாக்டீரியம் டிப்தீரியே



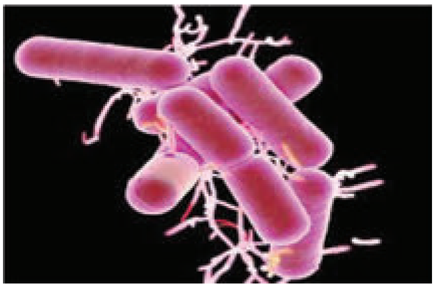
கோல் (அ) குச்சி வடிவம்

எ.கா. – இ.கோலி



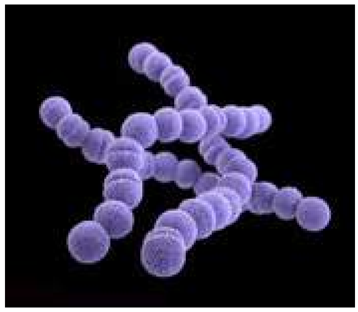
என்டோஸ்போர் (உள்வித்து)

எ.கா. – கிலாஸ்ட்ரிடியம் டெட்டனி



சுற்று நகரிழைகள் (கசையிழை)

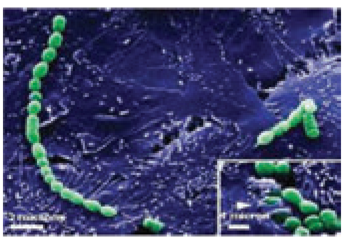
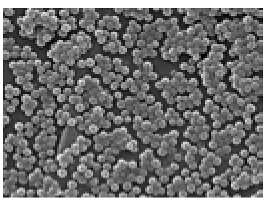
எ.கா. – ஸால்மோனல்லா டைபி

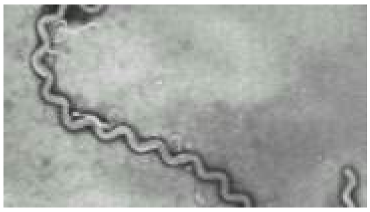
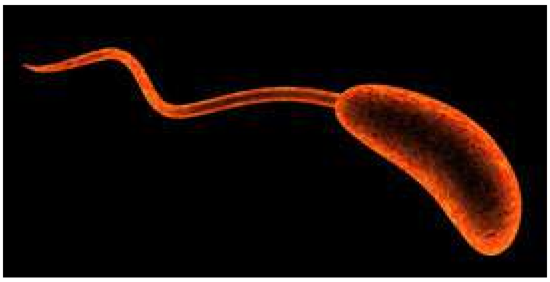


காக்கைகள் சங்கிலி வடிவம்

எ.கா. – ஸ்ரெப்டோகாக்கஸ் பையோஜீன்ஸ்

உருவ அமைப்பை பொறுத்து பாக்டீரியாக்கள் பல வகையாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன

சங்கிலி அமைப்பில் காக்கைகள் (உருண்டையான (அ) நீள் உருளை வடிவம்		**ஸ்ரெப்டோகாக்கை**
கொத்துகள் அமைப்பில் காக்கைகள்		**ஸ்டெபைலோ காக்கைகள்**

காக்கைகள் (இணையாக இருக்கும் அமைப்பு)		டிப்லோகாக்கை நியுமோனியே
குச்சிகள் சங்கிலி அமைப்பில்(கோல் வடிவம்)		லாக்டோ பாஸில்லஸ்
ஸ்பைரோகீட்டுகள் (நெகிழ்வான மற்றும் சுருள வடிவமைப்பு)		டிரிப்போனிமா பாலிடம்
விப்ரியோ (கமா வடிவம்)		விப்ரியோ காலரே

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஆண்டிபயாடிக்களுக்கு எதிராக செயல்படுபவை புரோபயாடிக் ஆகும். இவை உடலில் நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிர்கள் வளர்ச்சியை அதிகரிக்க துணை புரிகின்றன.

இவை தீங்கு விளைவிக்கும் பாக்டீரியங்களை கொல்கின்றன. எ.கா (தயிர், யோகர்ட்)

புரோபயாடிக் – எ.கா. பிஃபிடோபாக்டீரியம் லாக்டோபாசில்லை

பாக்டீரியா இரண்டு வகைகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன

1. *நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிரிகள்*
2. *தீங்கும் விளைவிக்கும் நுண்ணுயிரிகள்*

பயனுள்ள நுண்ணுயிரிகள்

பயனுள்ள பாக்டீரியாக்கள் மனித வாழ்வில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. பாக்டீரியாக்கள் மனித ஜீரண மண்டலத்தில் உணவுப் பொருளை சிதைத்தளுக்கும், சில ஊட்டச்சத்துக்களான வைட்டமின் கே (இகொலி.) உற்பத்தி செய்வதிலும் பங்கு வகிக்கின்றன. நன்மை செய்யும் பாக்டீயாக்கள் புரோபயாடிக்குகள் எனப்படும், நன்மை செய்யும் பாக்டீரியாக்கல் (normal flora) உடலின் மேல் அல்லது உள்ளே தங்கி இருக்கும் இவை தற்காலிகமாகவோ அல்லது நிரந்தரமாகவோ நோய் எதுவும் ஏற்படுத்தாமல் தங்கி இருக்கின்றன.

6.3.2 தீங்கு விளைவிக்கும் பாக்டீரியாக்கள்

தீங்கு விளைவிக்கும் பாக்டீரியாக்கள் பாத்தோஜென்கள் எனப்படும். ஏனென்றால்

அவை மனிதர் மற்றும் விலங்குகளில் நோயினை உண்டாக்குகின்றன.

செல் சுவர்களின் அமைப்பை கொண்டு பாக்டீரியாக்கள் கிராம் பாஸிடிவ் மற்றும் கிராம் நெகடிவ் என்று பிரிக்கின்றனர்.

கிராம் பாஸிடிவ் காக்கை சங்கிலி வடிவத்தில்	–	ஸ்ரெப்டோகாக்கஸ் பையோஜின்ஸ்
கிராம் பாஸிடிவ் காக்கை கொத்துக்களாக	–	ஸ்டெபைலோகாக்கஸ் ஆரியஸ்
கிராம் நெகட்டிவ் காக்கை ஜோடிகளாக (இணையாக)	–	நெய்ஸீரியா மெனிஜிட்டிஸ்
கிராம் பாஸிட்டிவ் குச்சுகள் சங்கிலி வடிவத்தில்	–	பாஸில்லஸ் ஆந்திராசிஸ்
ஆசிட் பாஸ்ட் பாஸில்லை	–	மைக்கோ பாக்டீரியம் டியூபர்குளோசிஸ்
என்டோஸ்போர் (உள்வித்து)	–	கிளாஸ்ட்ரிடியம் டெட்டனி
பல்வேறு வடிவமுடையவை	–	கார்னிபாக்டீரியம் டிப்திரியே
கிராம் நெகட்டிவ் பாசில்லை	–	எஸ்கரிஸியா கோலி

பாக்டீரியாக்கள் மனித உடலில் தங்கி இருந்து நோயினை உண்டாக்காத நிலையை காலனைசர் (colonizer) எனப்படும். நுண்ணுயிரிகள் உள்ள நீர், காற்று மற்றும் உணவிலிருந்து மக்கள் தொற்றை பெறுகின்றனர்.

தோலில் ஏற்படும் தொற்று

நுண்ணுயிரிகள் பொதுவாக தோல்பகுதியில் அதிகம் காணப்படும். இவை மேலோட்டமான தொற்று மற்றும் உள்உறுப்புகளில் நோய் தொற்று உண்டாகின்றன.

மேலாட்டமான தொற்று கொப்புளங்கள், இம்பட்டிகோ, பாலிகுளிட்டிஸ், சீழ்பிடித்தல், செல்அழிதல்.

சுவாச பாதை தொற்று

நுண்ணுயிரிகள் அதிகம் வாய் பகுதியில் உள்ளன. தொற்று மேல் சுவாசப்பாதையிலோ அல்லது கீழ் சுவாசப் பாதையிலோ உண்டாகலாம்.

(எ.கா) ஸ்ரெப்டோகாக்கஸ் பையோஜன்ஸ்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

என்ஸைன் லிங்க்டு இமினோ சார்பன்ட் அஸ்சே-எலிசா. இந்த நுட்ப முறை ஹெச்.ஐ.வி தொற்றில் எதிர்பொருட்களை கண்டறிய பயன்படுகிறது.

மேல் சுவாச பாதை	–	தொண்டை அழற்சி குரல்வளை அழற்சி அடித்தொண்டை அழற்சி
கீழ் சுவாச தொற்று	–	நியுமோனியா காசநோய்

இரைப்பை தொற்று

பல்வேறு வகையான கிராம் நெகட்டிவ் பாக்டீரியாக்கள் சிறு குடல் பகுதியில் உள்ளன. இரைப்பை தொற்றை உண்டாக்குகின்றன. இரைப்பை மற்றும் குடல் பகுதி புண் உண்டாக்குகின்றன. இத்தொற்றின் மூலம் அறிகுறிகளான வாந்தி, வயிற்றுப்போக்கு, வயிற்று வலி போன்றவை உண்டாகின்றது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

நமது உடலில் உள்ள பாக்டீரியாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கை நான்கு பவுண்ட்களுக்கு மேல் உள்ளன.

(2 கிலோ கிராம் பாக்டீரியா)

சிறுநீர் பாதை நோய் தொற்று

இவ்வகை தொற்று சிறுநீரக மண்டலங்களில் உள்ள சிறுநீரகம், சிறுநீர்பை, கருப்பை, சிறுநீர் குழாய் போன்ற பகுதிகளில் பாதிப்படைகின்றன.

கீழ்	–	சிறுநீர்ப்பை அழற்சி
மேல்	–	சிறுநீரக நுண்குழலற்சி

பொதுவாக சிறுநீர் பாதை தொற்று (எகரிஸியா கோலி) எனும் பாக்டீரியாவால் உண்டாகின்றன.

பாக்டீரியா தொற்று		
பாக்டீரியா	இருப்பிடம்	தொற்று
• ஸ்ரெப்டோகாக்கஸ் நியுமோனியே • நெய்ஸீரியா மெனிஞ்ஜைடிஸ் • ஹீமோபில்லஸ் இன்புளுயன்ஸா	மூளை (மெனின்ஜஸ்)	மூளைக் காய்ச்சல்
• ஸ்ரெப்டோகாக்கஸ் நியுமோனியே	காது	காது அழற்சி
• ஸ்ரெப்டோகாக்கஸ் நியுமோனியே • ஸ்டெபைலோ காக்கஸ் ஆரியஸ் • மைகோபிளாஸ்மா நியுமோனியே • மைகோ பாக்டீரியம் டியூபர்குளோசிஸ்	நுரையீரல் (உட்சுவாசம்)	• கீழ் சுவாசம் பாதை தொற்று – நியுமோனியா – டியுபர்குளோசிஸ் • மேல் டியுபர்குளோசிஸ் – தொண்டை அழற்சி – புரை அழற்சி (ஸைனசிட்டிஸ்) – அடி தொண்டை அழற்சி
• ஸ்டெபைலோகாக்கஸ் ஆரியஸ் • ஸ்ரெப்டோகாக்கஸ் பையோஜன்ஸ் • ஸீடோமோனஸ் ஏரோஜீனோஸா	புண் /காயங்கள்	தோல் தொற்று – உயிரணு அழற்சி (அ) புரையோடுதல் – சீழ்க்கட்டி – சீழ்க்கொப்புளம்
• எஸ்கரிஸியா கோலி • ஸீடோமோனஸ் ஏரேஜினோஸா	சிறுநீர் குழாய்	சிறுநீர்
• ஸால்மோனல்லா • இகோலி • ஸிஜல்லா • கிளாஸ்ட்ரிடியம் • ஸ்டெபைலோகாக்கஸ் ஆரியஸ்	வாய்வழி	டைபாய்டு பயணத்தின் போது வயிற்றுப் போக்கு சீதபேதி டெட்டனஸ் உணவில் நஞ்சு கலத்தல்
• ஹெலிகோபாக்டர் பைரோலி	வயிறு	இரப்பை அழற்சி
• ஸ்டெபைலோகாக்கஸ் ஆரியஸ் • நைஸீரியா கொனேரியே	கண்கள்	கண்கள் தொற்று விழிவெண் படலம் அழற்சி கருவிழித் தொற்று
• நைஸீரீயா கொனேரியே	பாலுறவு பாலியல் தொடர்பு	கொனேரியா, சிபிலிஸ்

மாணவர்கள் செயல்பாடு

பள்ளி அருகில் உள்ள மருத்துவமனையில் மேற்கொள்ளும் மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை முறைகளை பார்வையிடுதல்

6.3.3 வைரஸ்கள்

வைரஸ்கள் என்பவை கட்டாய செல்லக அல்லது ஊடுருவும் ஒட்டுண்ணி வகையாகும். இவை மற்ற நுண்ணிய அங்கக உயிரிகளை விட மிகவும் சிறியவை. பிற உயிருள்ள செல்களில் மட்டும் இனப்பெருக்கம் அடையும். வைரஸ் புரத கூறுகள்அனைத்தும் பிற செல்களில் உருவாகின்றன. வைரஸின் மரபணுக்கள் மற்ற செல்களுக்கு கடத்தப்படுகின்றன.

வைரஸின் அனைத்து நுண்ணிய அமைப்புகளை மின்னணு நுண்ணோக்கி

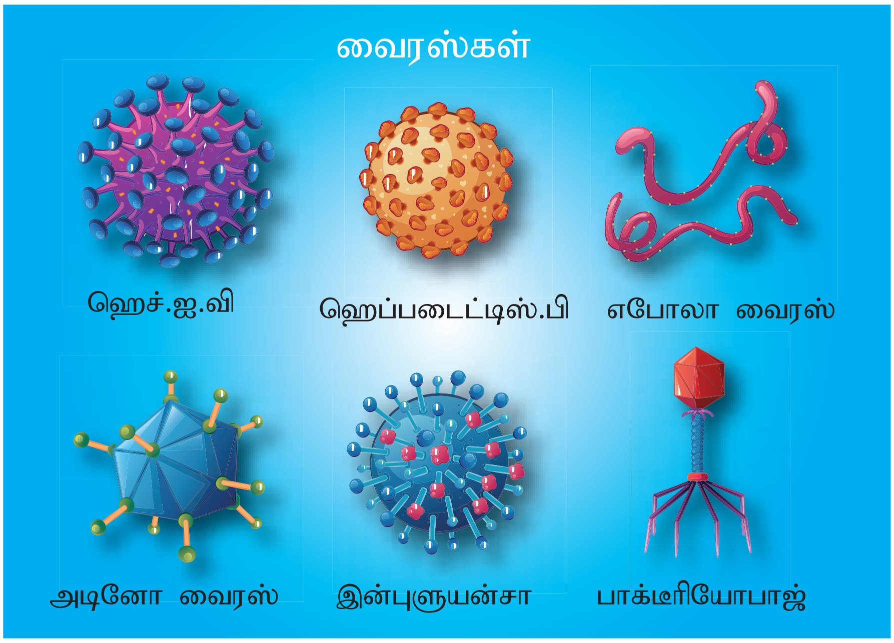
மூலம் மட்டுமே காண இயலும். இவற்றை சாதாரண நுண்ணோக்கி வழியாக காண இயலாது.

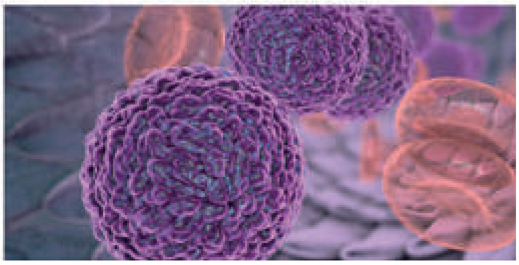
உங்களுக்குத் தெரியுமா?

நுண்ணுயிரிகளானது குறைந்த பட்சம் 50% பிராணவாயுவை உருவாக்கும்.

மனித உடலில் பொதுவாக வைரஸ் தொற்றுகள்

வைரஸ்	இடம்	தொற்று
• மீசல்ஸ் • ரேபீஸ் • ஜெ.சி.வைரஸ் • ஆர்போ வைரஸ்	மெனிஜ்சஸ் (மூளை)	மூளையழற்சி
• ரைனோவைரஸ் • இன்புளுயன்சா வைரஸ்	சுவாசித்தல்	சாதாரண சளி
• ஹெர்பஸ் சிம்ப்ளக்ஸ். வகை 1 • அடினோ வைரஸ்	கண்கள்	விழி வெண் படல அழற்சி
• ஹெர்பஸ் சிம்ப்ளக்ஸ் வகை 1	பல் ஈறுகள்	பல் ஈறு வீக்கம் வாய்புண்
• அடினோ வைரஸ் • எப்ஸ்டீன் பார் வைரஸ் • சைடோ மைகலோ வைரஸ் • சுவாச சின்சைடியல் வைரஸ் • பாரா இன்புளுயன்சா வைரஸ் • சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ்	நுரையீரல் (உட்சுவாசம்)	அடித்தொண்டை அழற்சி மோனோ நியூக்ளோஸிஸ் தொற்று நியுமோனியா
• போலியோ வைரஸ் • புட்டாளம்மை வைரஸ்	நரம்பு உறை வாய்	இளம்பிள்ளை வாதம் புட்டாளம்மை
• காக்ஸாக்கி பி வைரஸ்	இதயம்	இருதய குழலிய தொற்று
• ரோட்டா வைரஸ் • நோரோ வைரஸ் • காக்ஸாக்கி பி வைரஸ்	வாய் வழி	இரைப்பை அழற்சி கணைய அழற்சி
• ஹெப்படைட்டிஸ் வைரஸ் • வகை A,B,C,D,E	இரத்த மாற்றம், தொற்று ஏற்பட்ட தாய்பால்	ஹெப்படைட்டிஸ் (மஞ்சள் காமாலை) கல்லீரல் கரணை நோய்
• ரூபெல்லா • தட்டம்மை • மனித பாப்பில்லோமா வைரஸ் • வேரிசெல்லா ஸோஸ்டர் வைரஸ்	நேரடி தொடர்பு (காற்று வழி) தோல்	தோல் தொற்று காப்ளிக் புள்ளிகள் பிறப்புறுப்பில் மருக்கள் புற்று நோய் சின்னம்மை




டெங்கு வைரஸ்

சிக்கன் குன்யா வைரஸ்

6.3.4 நுண்ணுயிரிகள் கண்டறியும் முறைகள்

பாக்டீரியாக்கள் ஒரு செல் உயிரியாகும். இவற்றை கண்களால் காண இயலாது. ஒரு நோயினை முழுமையாக அறிந்து சிகிச்சை கொடுக்க பாக்டீரியாக்களை கண்டறிதல் ஒரு இன்றியமையாத செயலாகும். நுண்ணுயிர்களை கண்டறிதல் என்பது இல்லாமல் குறிப்பிட்ட நோய்க்கான ஆன்டிபையாடிக்கை கொண்டு சிகிச்சை அளிப்பது என்பது இயலாத காரியமாகும்.

பாக்டீரியாக்களை கண்டறிதல்

- உருவ அமைப்பு
- ஆன்டிபையாட்டிக் எதிர்ப்பு திறன் சோதனை
- உயிர் வேதி வினை சோதனை
- சீராலஜிக்கல் சோதனை

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஆன் டன் வான் லீவன் ஹாக் (விஞ்ஞானி)

இப்பூமியில் நுண்ணோக்கியை முதன் முதல் கண்டுபிடித்தவர் மற்றும் நுண்ணுயிர்களை கண்டவர்.

உருவ அமைப்பைக் கொண்டு கண்டறிதல்

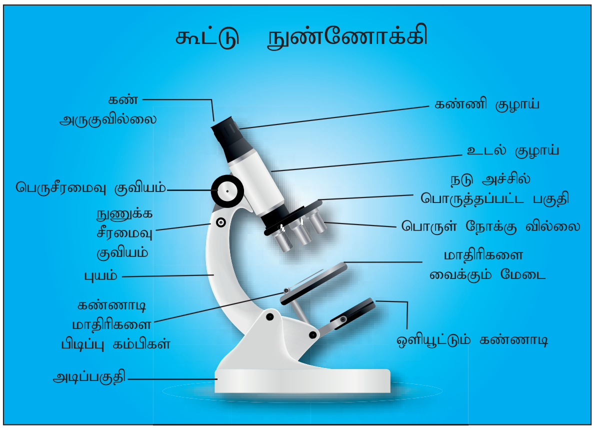
நுண்ணோக்கி கண்களுக்கு புலப்படாத மிக நுண்ணிய அல்லது சிறு பொருட்களையும் அவற்றின் அமைப்பும் கண்டறிய பயன்படுகிறது. கூட்டு நுண்ணோக்கியில் பல்வேறு வகையான லென்சுகளை கொண்டு நுண்ணுயிர்களை

அளவில் பெருக்கிக் காட்டுகின்றது. மொத்த உருப்பெருக்கம் இரண்டு வகையான லென்சுகளை பெருக்குவதன் மூலம் கிடைக்கப்பெறுகின்றது.

கூட்டு நுண்ணோக்கியல் அதிகப்படியான பகுதிறன் (Resolving power) 0.2 µm ஆகும். எண்ணெய் அமிழ்த்தி வில்லைகள் கொண்டு நுண்ணுயிர்களை காணும் போது ஒளி இழப்பு தவிர்க்கப்படுகிறது.

நுண்ணோக்கியின் வகைகள்

- கூட்டு நுண்ணோக்கி – பாக்டீரியாக்களை கண்டறிதல்
- இருள் பரப்பு நுண்ணோக்கி – ஸ்பைரோகீட்டுகளை கண்டறியப்படுகிறது எ.கா, டிரிபோனிமா பல்லிடம்
- புளோரசன்ஸ் நுண்காட்டியல் (fluorescence microscope)
- நிலைமையிறழ் பொருவு நுணுக்குக் காட்டி (Phase contrast microscope)
- மின்னணு நுண்ணோக்கி



மின்னணு நுண்ணோக்கி

மின்னணு நுண்ணோக்கி அதிக ஆற்றல் வாய்ந்தது. இதில் எலக்ட்ரான் பிம்பங்களை பயன்படுத்தி நுண்ணுயிர்களின் உருவ அமைப்பை பல மடங்கு பெரிதுபடுத்தி காணப்பயன்படுகிறது. இதன் உருப்பெருக்கும் திறன் 10,000x முதல் 1,00,000x ஆகும். இவ்வகை நுண்ணோக்கியின் மூலம் நுண்ணுயிர்களின் பல்வேறு அடுக்குகளை தெளிவாக காண இயலும்.

ஒளி நுண்ணோக்கியில் காண மாதிரிகளை தயாரித்தல்

நுண்ணுயிர்களை கண்டறிய கீழ்கண்ட முறைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

- பூச்சு ஒட்டுதல் (Smear)
- ஒட்டுதல் (fixing)
- தொங்குதுளி முறை (hanging drop technique)
- சாயம் பூசப்படல் (Staining)
- நுண்ம தொகுதி வளர்ப்பு ஊடகம் (culture)
- பிராணிகளின் உட்செலுத்துதல் (Animal inoculation)

பூச்சு:

நுண் தகட்டின் மத்தியில் பரிசோதிக்கப்பட வேண்டிய மாதிரியை சிறிதளவு வைக்க வேண்டும். இதில் ஒரு துளி சுத்தமான தண்ணீர் அல்லது சலைனை (Saline) மாதிரியுடன் கலக்க வேண்டும். பூச்சு தயார் செய்வதற்கு சுத்தமான லூப்பைக் கொண்டு தயாரித்தல் வேண்டும். நீர் மற்றும் மாதிரி இரண்டையும் சமமாக பரவச் செய்து பூச்சை தயாரிக்க வேண்டும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மனிதரின் வாய் பகுதியில் மட்டும் 40 மில்லியன் பாக்டீரியாக்கள் வாழ்கின்றன.

பொருத்துதல் (ஒட்டுதல்)

மாதிரிகளைக் கொண்டு பூச்சு முடிந்தவுடன் நுண் தகட்டை தீச்சுடரில் காட்டப்பட வேண்டும். இதன் மூலம் பூச்சு நுண்தகட்டில் நன்றாக பொருத்தப்படுகிறது, இரசாயனப் பொருட்களாகிற பார்மலின், மீத்தைல் ஆல்கஹால், மெர்க்குரிக் குளோரைடு ஆகியவற்றை பயன்படுத்தி பொருத்துதல் செய்யப்படுகிறன்றது.

சாயமேற்றுதல் மாதிரிகளை சாயமேற்றுதல் நிகழ்வு இல்லாமல் கண்களால் நுண்ணோக்கியில் காண இயலாது. எனவே மாதிரிகளை (நுண்ணுயிர்கள்) இவ்வகை சாயங்களை ஏற்று பல்வேறு நிறங்கள் மற்றும் உருவ அமைப்புகளை தெளிவாக காண இயலும். சாயங்கள் (எ.கா) கிரிஸ்டல் வைலட், ஆல்கஹால் கிராம்ஸ் அயோடின்,

எ.கா கிராம்ஸ் சாயமேற்றல் முறை
ஆசிட் பாஸ்ட் சாயமேற்றல் முறை

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

காது மெழுகில் ஒரு வகையான எதிர்ப்பு பொருளை பெற்றுள்ளன. அவை காதில் பாக்டீரியா மற்றும் பூஞ்சைகளின் செயலாக்க தன்மையை குறைக்கின்றன.

தொங்கு துளி தயாரித்தல்

தொங்கு துளி முறையில் ஒரு துளி நுண்வளர்ப்பு ஊடகத்திலிருந்து எடுத்து கண்ணாடி தகட்டில் தொங்கும் நிலையில் வைக்க வேண்டும். பிறகு நுண் கண்ணாடி தகட்டினை நுண்ணோக்கியில் வைத்து காண வேண்டும்.

இம்முறையானது பாக்ட்டீரியாக்கள் நகர கூடியவையா அல்லது அற்றவையா என்பதை அறிய பயன்படுகிறது ஆன்டிபையாட்டிக் தட்டுகளை சுற்றி இந்த வளர்ச்சித் தடுப்புப்பகுதி இருப்பதை நுண்ணுயிர் உணர்த்திறன் பெற்றிருப்பதை குறிக்கிறது.

ஆன்டிபையாட்டிக் தட்டுகளை சுற்றி இந்த வளர்ச்சித் தடுப்புப்பகுதி இல்லாத நிலை நுண்ணுயிர் எதிர்த்திறன் பெற்றிருப்பதை குறிக்கிறது.

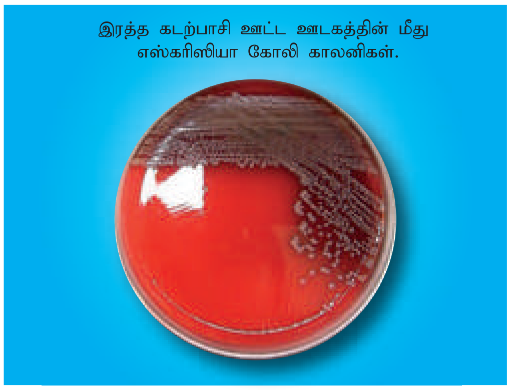
எ.கா, ஓரிழை பிலெஜல்லா, பல இழை பிலெஜல்லா
எ.கா. ஸால்மோனல்லா டைபி

நுண்ணுயிர்களின் காலனி பண்புகள்

ஊடகங்களில் வளர்ந்த பாக்டீரியாக்களின் பண்புகளையும், அமைப்புகளையும் வைத்து குறிப்பிட்ட வகை சார்ந்த பாக்டீரியா என்பதை கண்டறிய இயலும் மற்றும் வேகமாக வளரும் தன்மையை பொருத்து.

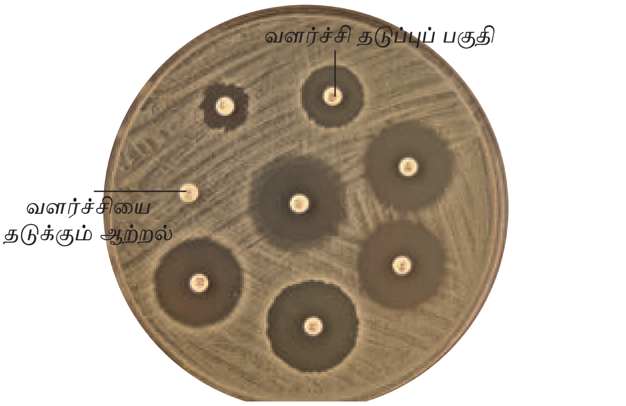
எ.கா, காலனி வடிவங்கள் உயர்ந்திருத்தல், விளிம்புகள், காலனியின் மேற்புறங்கள், காலனியின் நிறங்கள்.

கடற்பாசி ஊட்ட ஊடகத்தின் மீது ஸ்டெபைலோகாக்கஸ் காலனிகள்.


இரத்த கடற்பாசி ஊட்ட ஊடகத்தின் மீது எஸ்கரிஸியா கோலி காலனிகள்.

நுண்ணுயிர்கள் ஆன்டிபயாடிக்குகளை எதிர்க்கும் திறன்

நுண் வளர்ப்பு ஊடகங்களில் ஆன்டிபயாடிக்குகள் கலக்கப்படுகிறது. நுண்ணுயிர்கள் வளர்ந்த பிறகு குறிப்பிட்ட ஆன்டிபயாடிக்களுக்கு எதிர்க்கும் திறனை கொண்டு வகையினை அறிய இயலும்.

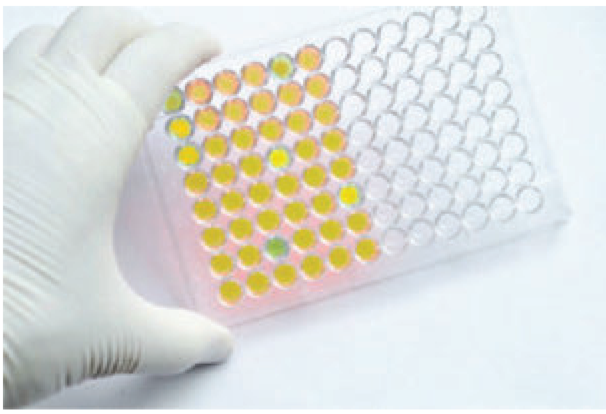


உயிர் வேதிவினை சோதனை

- சர்க்கரை நொதித்தல் சோதனை
- லிட்மஸ் சோதனை
- இன்டோல் உற்பத்தி சோதனை
- மிதைல் சிவப்பு சோதனை
- சிட்ரேட் பயன்பாடு சோதனை

சீராலாஜிக்கல் சோதனை(ஊனீர் பரிசோதனை)

நோயாளியின் இரத்த மாதிரியில் (சீரம்) சீரம் எனும் பொருளை பிரித்தெடுத்து அவற்றில் எதிர்தோன்றிகளுக்கு எதிரான எதிர்பொருள் உள்ளனவா என்பதை கண்டறிந்து நுண்ணுயிரியின் வகையினை அறிதல்



பரிசோதனைகள்	HIV நோயினைக் கண்டறியும் முறை
எலிசா (ELISA)	– ஆரம்ப நிலை பரிசோதனை
வெஸ்டர்ன் பிளாட்	– உறுதியான பரிசோதனை (VDRL, RIA)

நுண்ணுயிர்களை கண்டறிவதின் முக்கியத்துவம்

I. சரியான நோயினை கண்டறிய செய்கிறது

II. நோய்க்கு சரியான ஆன்டிபயாடிக்குகளை பரிந்துரைக்கவும் பரிசோதனை முக்கியமாகும்.

III. நோயின் நிலையை மதிப்பீடு செய்வதற்காக பயன்படுகிறது.

IV. தொழிற்துறை தேவைக்கு நுண்ணுயிரிகளை கண்டறிதல் இன்றியமையாததாகும்.

V. சேமித்து வைக்கவும், பதப்படுத்தி வைக்கவும் தேவைப்படுகிறது.

6.3.5 சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் வகைகள்

பஞ்சு சுற்றப்பட்ட குச்சி (ஸ்வாப்ஸ்): இது வழக்கமாக வியாதிக் கிருமிகளல்லாத சோதனை குழாயில் சேகரிக்கப்படுகின்றது. மாதிரி தொற்று அடையாதபடி எடுக்க வேண்டும். (இவை குச்சிகளில் பஞ்சுகளை சுற்றி தொற்று நீக்கம் செய்யப்படுகின்றது) (கண் தொண்டை, காது, மூக்கு, வாய் சீழ் பகுதிகளின் மாதிரி எடுக்கப்பயன்படுகிறது.) மாதிரி தொற்று நிறைந்த பகுதியில் இருந்து எடுக்கப்படவேண்டும்.)

சளி (sputum): இது தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்ட வாய் அகன்ற சோதனைக் குழாயில் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். நோயாளியின் இருமலுக்குப்பின் நேரிடையாக சளி மாதிரியை சேகரித்து ஆய்வு கூடத்துக்கு உடனடியாக அனுப்ப வேண்டும்.

சிறுநீர்: தொற்று கண்டறியும் சோதனையில் இவை முக்கியமான ஒன்றாகும். சிறுநீர் சேகரிக்கும் முறையில் நேரங்கள், கையாளும் முறை கொண்டு முடிவு நன்றாக கிடைக்கப்பெறுகின்றது. (காலைநேர சிறுநீர், பொதுவான நேரங்களில்) சுத்தமான தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்ட சோதனை குழாய்களில் சேகரிக்க வேண்டும்.

மலம்: மலம் ஒட்டுண்ணிகள் மற்றும் பாக்டீரியாக்கள் கண்டறியும் பரிசோதைனைக்காக

சேகரிக்கப்படும். நன்கு கவனமாக மூடி, குறியீடு செய்ய வேண்டும்.

இரத்தம்: இது தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்ட சோதனைக் குழாயில் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். சுத்தமான இடங்களில் இரத்தம் மாதிரிகளை எடுத்தல் வேண்டும். செவிலியர்கள் தண்டுவடநீர் எடுக்கும் பொழுது மருத்துவருக்கு உதவி செய்ய வேண்டும்.

இரத்தத்தை ஊசி குழாய்களிலிருந்து கவனமாக தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்ட குழாய்களுக்கு மாற்ற வேண்டும். 2-3 முறை கீழும் மேலும் கவிழ்த்தி இரத்தம் உறைதலை தடுக்க (ஹெபாரின்) நன்றாக கலக்க வேண்டும்.

6.4 கலைச் சொற்கள்

பாத்தோஜன்:- நோயினை ஏற்படுத்தும் தன்மை உடைய நுண்ணுயிர்களே பாத்தொஜன்கள் எனப்படும்.

நோய்:- ஆரோக்கிய நிலையில் இருந்து உடலில் ஏற்படும் மாற்றமே நோய் எனப்படும். பாத்தோஜன்கள் பல்கிப் பெருகி சாதாரணத் திசுக்களில் மாறுபாட்டினை ஏற்படுத்தி, வெளிப்படையான அடையாளங்களையும், அறிகுறிகளையும் ஏற்படுத்தும்.

தீங்கற்ற உடல் நுண்ணுயிர்கள்:- சில நுண்ணுயிர்கள் எப்பொழுதும் நமது உடலில் அல்லது மேல்புறத்தில் நிலையாக தங்கியிருந்து பேதோஜன்களை எதிர்த்து செயல்படும்.

தொற்று:- நுண்ணுயிர்கள் மனித உடலில் வளர்ச்சி அடைந்து அறிகுறிகள் ஏற்படுத்தலே தொற்று எனப்படும்.

அறிகுறிகளற்ற தொற்று:- நுண்ணுயிர்கள் மனித உடலில் நுழைந்து தங்கி இனப்பெருக்கம் அடைந்தும் எந்த வகையான அறிகுறிகளும் திசுக்களுக்கு எவ்வித பாதிப்பும் இல்லாமல் இருத்தல் ஆகும்.

பரவும் தன்மையுள்ள நோய் தொற்று நோயானது நேரடியாக ஒரு மனிதனிடமிருந்து அடுத்தவருக்கு பரவுமானால் இதனை பரவும், தன்மையுள்ள நோய் அல்லது ஒட்டிப் பரவும் நோய் என அறியப்படுகிறது.

தீவிர நோய் தொற்று (Acute infection): நோய்க்கான அறிகுறிகள் திடீரென தோன்றி குறுகிய காலத்தில் தொற்று இருத்தலே தீவிர நோய் தொற்று ஆகும்.

நீடித்தகால நோய் தொற்று: நோய்க்கான அறிகுறிகள் மெதுவாக தோன்றி நீண்ட காலம் தொடருதல் நீடித்தகால நோய் தொற்று ஆகும்

தொற்று நீக்கி: இங்கு தீங்கு விளைவிக்கும் நுண்ணுயிர்களை அல்லது தொற்று கிருமிகளை கொள்ளக்கூடிய ஒரு திரவப்பொருள் ஆகும். எ.கா. அயோன்டின், பினால், கார்பாலிக் அமிலம்

தொற்று நீக்கம்:- இது தீங்கு விளைவிக்கம் உயிரினங்கள் இயற்பியல் அல்லது வேதிக் காரணிகளால் அழிக்கப்படுகின்ற முறையாகும்

கிருமி நாசினி:- இவை ஒரு வேதிப்பொருள் நுண்ணுயிர்களை கொல்லாமல் அவற்றின் வளர்ச்சியினை மட்டும் கட்டுப்படுத்தும். எ,கா. லைசால்

அழுக்கு போக்கி:- அழுக்குப் போக்கி எந்தவிதமான மெல்லிய படலமோ (flim) அல்லது கழிவுப் பொருட்களை நீக்குவதோடு மட்டும் இல்லாமல் தண்ணீர் சுத்தப்படுத்தும் தன்மையினை அதிகரிக்கின்றது.

பாக்டீரியோஸ்டாசிஸ் இது பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சியினை தடுக்கும் ஒரு முறையாகும். எ. கா. உரைதல் மற்றும் உலர்த்துதல்.

பாக்டீரியோசைட் - இது நுண்ணுயிரிகளை கொல்லக் கூடிய ஒரு பொருளாகும்.

செப்ஸிஸ் - பாத்தோஜனிக் உயிரினங்கள் காணப்பட்டால் இந்த பதம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. விஷ இரத்தமாதல், அழுகிய புண் காரணமாக இரத்தம் கெடுதல்.

வீக்கம் காயம் பட்டாலோ அல்லது நோய் தொற்று ஏற்பட்டாலோ உடலிலுள்ள செல்கள் சிவந்து

போதல், வலி, வெப்பம், வீங்குதல் போன்ற நிகழ்வுகளை பிரதிபலிக்கின்றன.

எதிர் தோன்றி – நுண்ணுயிரிகளின் எஞ்சிய பொருள்கள், நோய் தடுப்புத் தன்மை என்ற பிரதி வினையை தூண்டுகின்றன. உடலில் சென்றவுடன் நோய் எதிர்ப்பு செல்கள் எதிர்பொருள்களை உற்பத்தி செய்து எதிர் தோன்றிகளை அழிக்கின்றன.

எதிர்ப் பொருள்கள் எதிர் பொருள்கள் என்பது கிளைக்கோ புரதங்கள் ஆகும் இவை உடலில் எதிர் தோன்றிகள் நுழைந்த உடனே அவற்றை நடுநிலைபடுத்துவதற்காக எதிர் பொருள்கள் பிளாஸ்மா செல்களினால் தொகுக்கப்பட்டு சுரக்கப்படுகின்றது. எதிர்பொருள்கள் இம்யூனோகுளோயின் எனவும் அழைக்கப்படும். இவை 5 வகைப்படும்.

IgG, IgA, IgM, IgD, IgE

- IgG – அதிக அளவில் இரத்ததில் உள்ள திரவப்பொருள்
- IgA – அதிகமாக சுரப்பிகளில் உள்ளன (கண்ணீர், உமிழ்நீர் தாய்பால்)
- IgG– தாய் – சேய் இணைப்புத் திசு மூலம் கடத்தப்படுகின்றது.

தொற்று நீக்கம் (ஸ்டெரிலைசேஷன்): ஸ்டெரிலைசேஷன் எனப்படுவது ஒரு பொருளின் அதன் மேற்பரப்பு அல்லது ஊடகங்களில் எல்லா நுண்ணுயிர்களும் அதன் வளர்ச்சி காலத்திலோ அல்லா ஸ்போர் நிலையில் இல்லாமல் இருத்தல் ஆகும்

கீமோதெரப்பி: வேதிப்பொருட்களை கொண்டு நோய்களுக்கு சிகிச்சை அளித்தலே கீமோதெரப்பி எனப்படும் (எகா) சல்போனைமைடு

ஆன்டிபயாடிக்ஸ்: இவை நுண்ணுயிர்கள் மூலம் தயாரிக்கப்படும் ஒரு மருந்தாகும். ஆன்டிபயாடிக்குகள் மற்ற தீங்கு விளைவிக்க கூடிய பாத்தோஜன்களை அழிக்கும் தன்மை வாய்ந்தவை (எகா) பென்சிலின், ஸ்ரெப்டோமைசின் – ஸ்ரெப்டோமைசஸ் கிரைசஸ்

சீரம்: இரத்த பிளாஸ்மா செல்கள் உறைந்த பிறகு எஞ்சி மஞ்சள் நிற திரவமே சீரம் எனப்படும். அதிகமான எதிர்பொருள் இவ்வகை சீரத்தில் இருக்கும்.

குறிப்பிட்ட உடல் பகுதி நோய்த் தொற்று (local infection) இது ஒரு குறிப்பிட்ட உறுப்பிலோ அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியிலோ உள்ள ஒரு நோய் தொற்று ஆகும். முறையான கவனமே இரு பரவுதலை தடுக்கும்.

முறையான நோய்த் தொற்று: முழு உடலையும் பாதிக்கக் கூடிய நோய் தொற்று இது கொல்லக் கூடியதாக கூடும்.

நோய்த் தொற்று முறைகள்: தொற்று என்பது உடலில் தீங்கு விளைவிக்கக் கூடியவை உடலில் நுழைந்து பாதிப்பு ஏற்படுத்தல் ஆகும்.

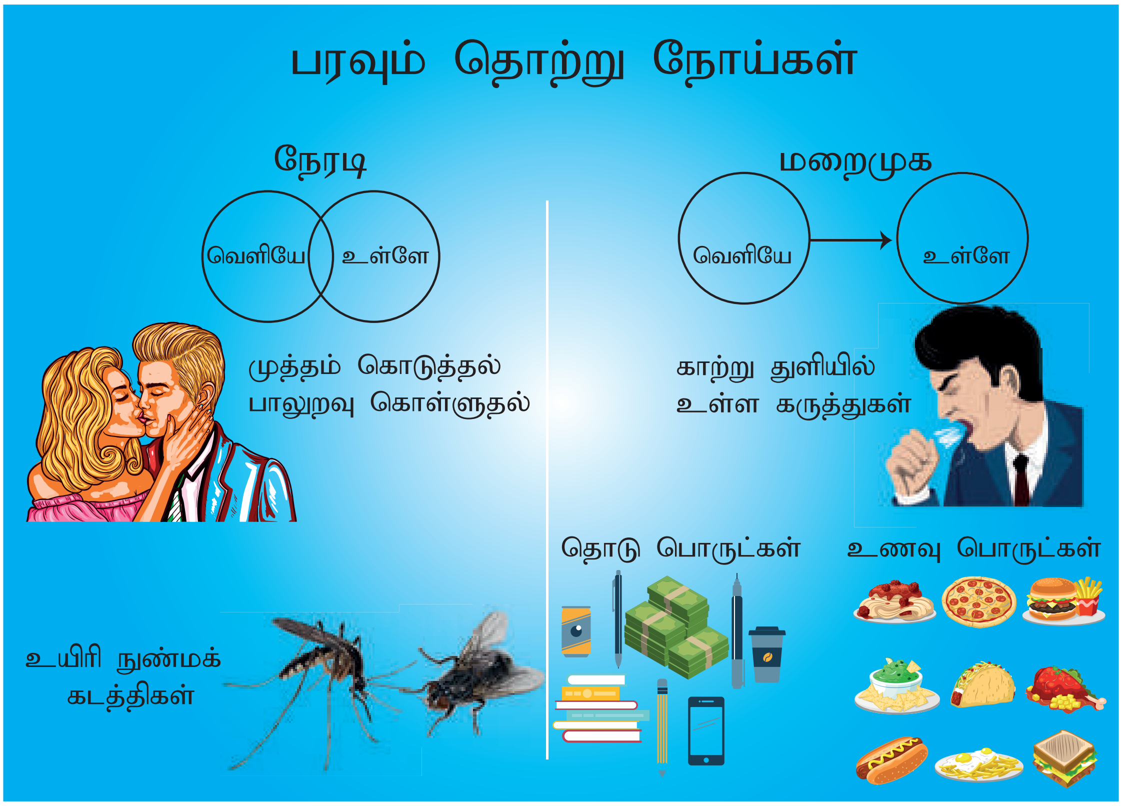
6.5 நோய் தொற்று முறைகள்

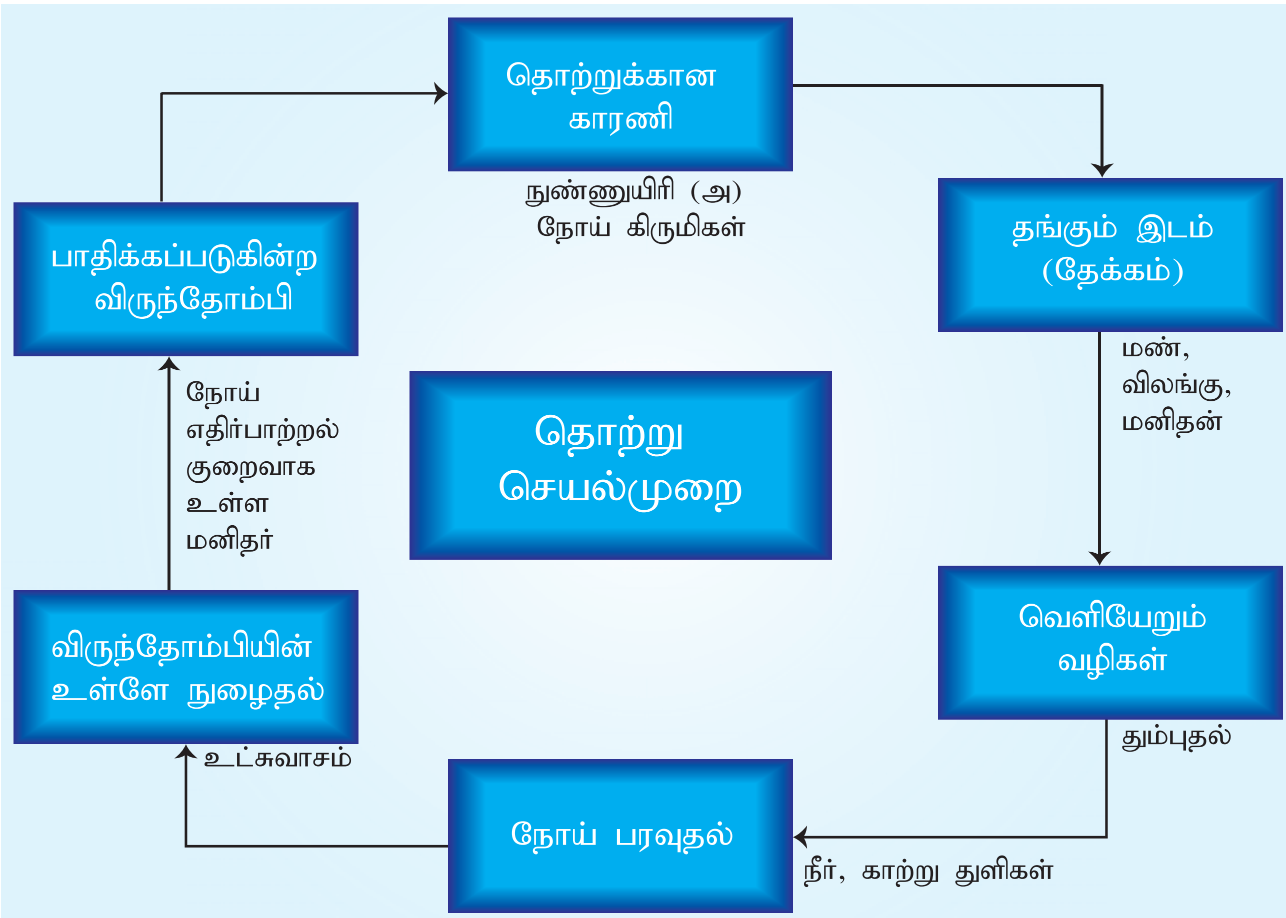
தொற்று ஏற்பட்ட பின் வரும் நிகழ்வுகளை சார்ந்து சுழற்சி முறையில் நடைபெறுகின்றன.

காரணி அல்லது பாத்தோஜன் அல்லது தொற்று ஏற்படுத்தக்கூடிய கிருமி நோயினை உண்டாக்குகின்றன.

- நோயின் ஆரம்ப நிலை அல்லது நோய் கிருமிகள் தேக்கம் (Reservoir)
- தொற்று அல்லது நோய் பரவும் வழி
- விருந்தோம்பின் உடலில் நுழைவதற்கான ஒரு வழி (நோயினால் பாதிக்கப்படும் நிலையிலுள்ள நோயாளி)

இந்தநோய் தொற்றுதல் சங்கிலி பல்வேறு நிலைகளில் வளர்ச்சி அடைந்து கொண்டே இருக்கின்றது. செவிலியர்கள் இந்த நோய் தொற்றுதல் பினைப்பிணை துண்டிப்பதன் மூலம் இவ்வகை தொற்று பரவுதலை தடுக்க இயலும். செவிலியல் தொற்று கட்டுப்பாடு மற்றும் தடுக்கும் முறைகளை பின்பற்ற வேண்டும்.


பரவும் தொற்று நோய்கள்
நேரடி
வெளியே
உள்ளே
முத்தம் கொடுத்தல்
பாலுறவு கொள்ளுதல்
மறைமுக
வெளியே
உள்ளே
காற்று துளியில்
உள்ள கருத்துகள்
உயிரி நுண்மக்
கடத்திகள்
தொடு பொருட்கள்
உணவு பொருட்கள்


தொற்றுக்கான
காரணி
நுண்ணுயிரி (அ)
நோய் கிருமிகள்
தங்கும் இடம்
(தேக்கம்)
மண்,
விலங்கு,
மனிதன்
வெளியேறும்
வழிகள்
தும்புதல்
நோய் பரவுதல்
நீர், காற்று துளிகள்
விருந்தோம்பியின்
உள்ளே நுழைதல்
உட்சுவாசம்
நோய்
எதிர்பாற்றல்
குறைவாக
உள்ள
மனிதர்
பாதிக்கப்படுகின்ற
விருந்தோம்பி
தொற்று
செயல்முறை

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கைகளையோ (அ) கைகுட்டையோ வைக்காமல் தவிர்க்கும் ஒருவர் இருமும் நேரங்களில் நுண்ணுயிர்கள் மூன்று மீட்டர் கடக்கின்றன.

6.5.1 பாத்தோஜன்கள் அல்லது தொற்றுக் கிருமிகள்

i தொற்றுகளை ஏற்படுத்தும் நுண்ணுயிர்கள் பாக்டீரியா, பூஞ்சைகள், ஒட்டுண்ணிகள், வைரஸ்கள் ஆகும். இவைகளே பாத்தோஜன்கள் ஆகும். நுண்ணுயிர்கள் நோய் ஏற்படுத்தும் திறன் பின்வரும் காரணிகளை சார்ந்துள்ளது.

- பாத்தொஜன்களின் எண்ணிக்கை (Inoculum) போதுமான அளவு உடலில் நுழைதல்
- நுண் உயிர்களின் நோய் உண்டாக்கும் திறன்
- விருந்தோம்பியின் நோய் எதிர்ப்புத் திறனை கடந்து நுண்ணுயிர்கள் செல்லுதல்
- விருந்தோம்பியின் பாதிக்கப்படும் நிலை

ii நோயின் ஆரம்ப மூலம் அல்லது நோய்க்கிருமிகளின் தேக்கம்

- ஒரு பாத்தொஜன்கள் உயிர் வாழக்கூடிய இடமே ஒரு நோய்கிருமிகளின் தாக்கம் அல்லது களஞ்சியம் ஆகும்,
- நோய் கிருமிகள் மனிதரின் உடலில் தேக்கமடைந்து நோயினை உண்டாக்குகின்றன.
- ஜீனோஸிஸ் (விலங்குகளிலிருந்து மனிதர்களுக்குநோய் பரவுகின்றன)
- சில உயிரற்ற பொருகளிலும் சில நுண்ணுயிர்கள் வளர்கின்றன. எ,கா, மண், நீர்

iii நோய் கிருமிகள் வெளியேறுதல்

- பாத்தோஜன்கள் எவ்வாறு உள் நுழைகின்றதோ அதேபோல் குறிப்பிட்ட நிகழ்வுகள் மூலம் வெளியேறுகின்றன.

  சுவாசப் பாதை – தும்புதல், இரும்புதல்

  இரைப்பை, குடல் பகுதி – உமிழ் நீர், மலம்

  இனப்பெருக்க உறுப்பு – வெஜைனா, பெனிஸ்
- பூச்சிகள் ஊசிகளின் வழியாக நுண்ணுயிர்கள் இரத்தத்திலிருந்து வெளியேறுகின்றன.

iv நோய்கிருமிகள் பரவும் வழிகள்

நோய் கிருமிகள் நேரடி தொடர்பு மறைமுக தொடர்பு காற்று துளிகள் இயந்திர முறையில், காற்று மூலம் பரவுதல், உயிரியல்முறையில், பூச்சிகள் மூலம் பரவுதல்.

v விருந்தோம்பியின் உடலில் நுழைதல்

உயிரிகள் தோல், கோழைப் படலங்கள், சுவாசப் பாதை, வயிற்றுக் குடல் பாதை இனப்பெருக்கம் பாதை மற்றும் இரத்தத்தின் வாயிலாக உள்ளே நுழைகின்றன.

vi நோயினால் பாதிக்கப்படும் நிலையிலுள்ள விருந்தோம்பிகள்

ஒரு மனிதன் எந்த அளவிற்கு தொற்று நோயால் பாதிக்கப்படும் நிலையில் உள்ளான் என்பதைப் பொறுத்து ஒரு தொற்று நோய் உண்டாகும் காரணியையும் அவன் பெறுகின்றான்.

- தனி நபரின் தொற்று உண்டாக்கும் நுண்ணுயிரியை எதிர்த்து போராடும் திறன்
- தீக்காயம், அறுவை சிகிச்சை நோய்எதிர்ப்பு திறன் குறைவாக உள்ள நோயாளிகள் அதிக பாதிப்பு உண்டாகும் நோயாளிகள் ஆவர்.
- நுண்ணுயிர்களின் வீரியத்தினை பொறுத்தது.

வ. எண்	வழிகள்	பரவும் விதம்	எடுத்துக்காட்டு
1	நேரடித் தொடர்பு	தொடுதல்	ரூபெல்லா, தட்டம்மை சின்னம்மை
2	மறைமுக தொடர்பு	பொருட்கள்(உயிரற்ற)	சாதாரண சளி (இன்புளுயன்சா)
3	நீர்துளி தொற்று	உட் சுவாசம் உமிழ்நீர்	பன்றிக் காய்ச்சல், காசநோய்
4	நோய் கிருமி கடத்து பொருள் (Vehicle)	நீர், உணவு காற்று, இரத்தம்	காலரா, சால்மோனல்லா, ஷிஜெல்லா, ஹெப்படைட்டிஸ்
5	காற்று முலம் தொற்று	நீர் துளிகள்	இன்புளுயன்சா
6	உயிரியல் மற்றும் இயந்திர முறை	கடத்தி (வெக்டர்) ஈக்கள், கொசுக்கள் பேன், தெள்ளுப்பூச்சி.	– சல்மோனல்லா – ஏடிஸ் ஏஜிப்டியா – பிளாஸ்மோடியம் பால்சிபாரம் – ரிக்கட்ஸியா டைபி

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கண்களில் வழியும் கண்ணீரில் பாக்டீரியாக்களை கொல்லும் வேதிப்பொருள் உள்ளன. (லைசோஸைம்)

சில நேரங்களில் (அழுகை நல்லது)

6.5.2 நோய் தொற்றுதல் பாதையைக் காட்டும் நிலைகள் (course of infection by stage)

நுண்ணுயிர்கள் விருந்தோம்பியின் உடலில் நுழைந்ததிலிருந்து, நோய் எதிர்ப்பு ஆற்றலை கடந்து பல்வேறு நிலைகளில் இனப்பெருக்கம் அடைந்து நோயினை உண்டாக்குகின்றன. அவற்றை தொடர்ந்து நோய் தீவிர நோயாகவோ அல்லது நீடித்தகால நோயாகவோ நிலைபெறுகின்றன.

- இன்குபேஷன் காலம்
- புரோட்ரோமல் காலம்
- இறுதிக் காலம்
- நோயிலிருந்து மீண்டும் ஆரோக்கியம் அடைதல்

இன்குபேஷன் காலம்: நோய் உண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்கள் உடலில் நுழைந்ததிலிருந்து, நோய்க்கான முதல் அறிகுறிகள் தோன்றும் வரை உள்ள இடைப்பட்ட இடைவெளியே இன்குபேஷன் காலம்.

எ.கா. சாதாரண சளி – 1-2 நாட்கள்

புட்டாளம்மை – 18 நாட்கள்

புரொட்ரோமல் காலம்: குறிப்பிட்ட முடியாத குறுகிய மிதமான உடலில் தோன்ற துவங்கியதிலிருந்து குறைந்த ஜுரம், களைப்பு, மயக்கம் போன்ற குறிப்பிடத் தகுந்த அறிகுறிகள் ஏற்படும் வரை உள்ள கால இடைவெளி இந்த காலத்தில் நுண்ணுயிர்கள் வளர்ந்து பெருகி மேலும் நோயாளி நோயினை மற்றவர்களுக்கு பரப்பும் நிலையில் இருப்பார்.

நோய்க்காலம்: ஒரு குறிப்பிட்ட நோய்க்கான அடையாளங்கள் மற்றும் அறிகுறிகள் வெளிப்படையாக தோன்றுவதற்கான இடைப்பட்ட காலம்

எ.கா. சாதரண சளி – தொண்டைப்புண்,சைனஸ், தலைவலி

நீர் வழிகள்: புட்டாளம்மை– காதுவலி, அதிக காய்ச்சல், பரோட்டிட், (உமிழ்நீர் சுரப்பி வீக்கம்)

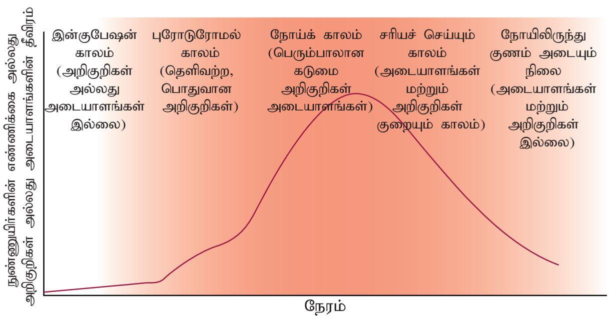
நோயாளியின் நோய் எதிர்ப்புதிறன், நுண்ணுயிர்களின் வீரியத்தன்மை, நோய் தொற்றுதளின் அளவினை பொருத்து அமைகிறது.

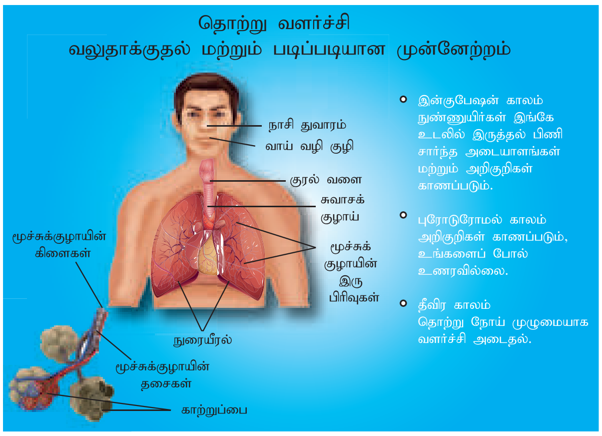
இறுதிகாலம்

இந்நிலையில் நோயாளியின் அடையாளம் மற்றும் அறிகுறிகள் குறையத் தொடங்குகின்றன.

வியாதியிலிருந்து மீண்டும் ஆரோக்கியம் அடைதல்

இந்நிலையில் நோயாளி கடுமையான அறிகுறிகள் மறைந்து நல்ல நிலையை திரும்ப பெறும் கால இடைவெளியாகும். உடல் குணமடைந்து ஆரோக்கியம் அடையும் கால அளவு நோயின் தீவிரம் மற்றும் நோயாளியின் ஆரோக்கிய நிலையை பொருத்து, குணமடைதல் என்பது சில நாட்கள் தொடர்ந்து பல மாதங்கள் ஆகலாம்.





6.5.3 நோய் தொற்றுதலுக்கு எதிரான தடுப்பு முறைகள்

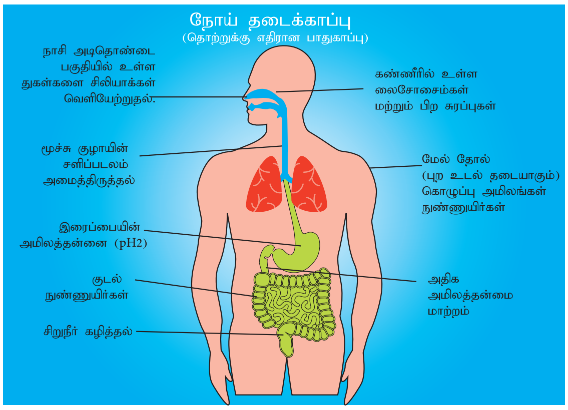
1. நோய் தொற்றுதலுக்கு எதிராக போராடும் அமைப்பை உடலில் ஒரு பகுதியாக பெற்றுள்ளது
2. தொற்று உண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்களை எதிர்த்து போராட உடலில் உட்புறமும் வெளிப்புறமும் பல நுண்ணுயிர்கள் (Normal body flora) உடலைப் பாதுகாக்கின்றன.
3. தோல் மற்றும் சளிச்சவ்வுப்படலம் உடலில் நோய் உண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்கள் உள்ளே நுழைய விடாமல் ஒரு தடுப்புச் சுவராக செயல்படுகின்றன மற்றும் சளி சவ்வுப் படலம் நுண்ணுயிர்களை வெளியேற்றுகின்றன.
4.
   - தோல், சளி சவ்வு படலம்
   - இரைப்பையின்
   - அமிலத்தன்மை, உமிழ்நீர், நாசியின் மயிரிழைகள்

   } சுரப்பு IgA எதிர்பொருள் நுண்ணுயிர்களுக்கான முதல் எதிரிகளாக செயல்படுகின்றன

   - வீக்கமடைகிற உடல் பிரதிபலிப்பானது (இரத்தக் குழல்களை) இரத்த ஓட்டத்தையும், செல்களின் வகைகளையும் பாதுகாப்பதாகவும், பாத்தோஜன்களை நடுநிலைப் படுத்துவதாகவும் உடல் செல்களை சரி செய்வதாகவும் அமைகிறது.
   - IgA எதிர்ப்பொருள் பெரும்பாலும் சுரப்புகளில் உள்ளன. (உமிழ்நீர், கண்ணீர், பால்) இவையே நோய் தொற்றுதலை தடுக்கும் முதல் நிலையாகும்.
   - லைசோசைம்கள் எனும் நொதி பாகோசைட்களில் அதிகம் உள்ளன. இவை நுண்ணுயிர்களின் செல்சுவர்களை அழிக்கும் திறன் பெற்றுள்ளது.
   - ஒவ்வொரு உறுப்பு மண்டலமும் தொற்று நோயினை உருவாக்கவல்ல நுண்ணுயிர்களுக்கு வெளிப்படுத்தப்படும் போது பாதுகாத்துக் கொள்ளும் நுட்பத்தினைபெற்றுள்ளது.

மாணவர்கள் செயல்பாடு

தொங்கு துளி முறை – நீரில் நகரும் வகை நுண்ணுயிர்களை கண்டறிதல்



6.5.4 தொற்றுகளின் வகைகள்

நோசோகோமியல் நோய்தொற்று: ஒரு நோயாளி மருத்துவமனையில் தங்கி சிகிச்சைப் பெறும் பொழுது அங்குள்ள நலகவனப் பணிகளின் மூலம் ஏற்படும் நோய்த்தொற்றுதலே நோசோகோமியல் நோய் தொற்று ஆகும்.

ஐயட்ரோஜனிக் நோய் தொற்று: ஐயட்ரோஜனிக் நோய் தொற்று என்பது நோசோகோமியல் நோய் தொற்றுதலில் ஒரு வகையாகும். இவ்வகை தொற்று நோய் நிர்ணயம் செய்யப்படும் பொழுதோ அல்லது சிகிச்சை அளிக்கப்படும பொழுதோ ஏற்படுகின்றது.

(எகா) சிறுநீர் வடிக்கும் இரப்பர்குழாய் உட்செலுத்துவதால் ஏற்படும் சிறுநீர் குழாய் தொற்று ஆகும் இவை

- அகநோய்த் தொற்று
- புறநோய்த் தொற்று

புறநோய்த் தொற்று: இவ்வகைத் தொற்று சாதாரண தொற்று கடத்துப் பொருளாக இல்லாமல், வெளிப்புற நுண்ணுயிர்கள் உடலில் நுழைந்து நோயினை உண்டாக்குகின்றன. நீரின் வழி பரவும் தொற்று

(எகா) சால்மோனல்லா டைஃபி – டைபாய்டு சுரம்
விப்ரியோ காலரே காலரா

அகநோய் தொற்று: நோயாளியின் உடல் பரப்பிலோ அல்லது உள்ளே உள்ள நுண்ணுயிர்கள் சில நிலைகளில் வீரியம் அடைந்து மேலும் எண்ணிக்கையில் அதிகரித்து தொற்றை உண்டாக்குகின்றன.

(எகா) ஸ்ரெப்டோகாக்கை – வாய்ப்பகுதி இதய வால்வுகளில் தொற்று

இ.கோலி(E.coli): சிறு குடலில் உள்ள நுண்ணுயிர் சிறு நீர் குழாயினை அடைந்து சிறுநீர்குழாய் தொற்று உண்டாக்குகின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

டெய்னோகாக்கஸ் ரேடியோடுரன்ஸ் பெரும்பாலும் 10000 மடங்கு அளவு வெப்பக் கதிர்களை தாங்கி வாழும் தன்மையை பெற்றுள்ளன. இக்கதிர்களின் வெப்ப அளவு மனிதர்களுக்கு தீங்கானது. (இறக்கவும் நேரிடும்) (இந்நுண்ணுயிரியை விண்வெளி ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளது) – விண்வெளி நுண்ணுயிரியல்

6.5.5 நோசோகோமியல் நோய்த் தொற்றுதலுக்கான இடங்கள், காரணங்கள்

I.	சிறுநீர் குழாய் தொற்று	– சிறுநீர் பாதையில் சிறுநீர் வடிக்கும் இரப்பர் குழாயில் சொருகுதல் – சுத்தம் செய்யப்படாத வடிக்கும் இரப்பர் குழாயிலிருந்து சிறு நீர்ப் பையினை நோக்கி வடியும் சிறுநீர்
II.	அறுவை சிகிச்சை காயங்கள்	– கை கழுவும், முறையை சரியாக பின்பற்றாமை – அறுவைச் சிகிச்சை கருவிகளை தொற்று நீக்கம் செய்யாத நிலை – தோல்களின் நுண்கிருமிகளை சரிவர நீக்கும் நுணுக்கங்களை பின்பற்றாத நிலை
III.	இரத்தம்	– தொற்றுக் கிருமிகள் உள்ள இரத்த சிரைவழியாக திரவம், குழல் அல்லது ஊசிகள் செலுத்துதல்
IV.	சுவாசத் தொற்று	– நியுமோமினா (சுவாசக் கோளாறுகள்)
	மேல்புறத் தொற்று	– பிறந்த குழந்தைகளுக்கு அதிக தொற்று ஏற்பட வாய்ப்புண்டு

நோய்த் தொற்று ஏற்படக் காரணிகள்

- பிளந்த தோல் அல்லது கோழை
- சிறுநீர் வெளிவரத் தடை
- நடமாட்டக் குறைவு (எ) படுக்கைப் புண்
- ஹீமோகுளோபின் அளவு குறைவு
- நோய் எதிர்ப்பாற்றல் குறைவு

6.6 நோய்த் தொற்று நீக்குதல் முறைகள் மற்றும் கிருமி நீக்கம்

ஸ்டெரிலைசேஷன் (நிணு கிருகிகள் இல்லாமல் செய்தல்) அல்லது நுண்ணுயிரறச் செய்தல்

நோயுண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்களை முற்றிலுமாக அழித்தல், அவை ஸ்போர் (கருமூலங்கள்) நிலையிலோ அல்லது வெஜிடேட்டிவ் செல்கள் நிலையிலோ அழித்தல் ஆகும். ஒரு பொருளின் அதன் மேற்பரப்பு அல்லது ஊடகத்தில் உள்ள எல்லா நுண்ணுயிர்களையும் அழித்தல் ஆகும். இம்முறை அறுவைச் சிகிச்சை கருவிகளைத் தொற்று நீக்கம் செய்ய முக்கியமாக பயன்படுகின்றன.

தொற்று நீக்குதல் Disinfection

தொற்று நீக்குதல் என்பது நுண்ணுயிர்களை முற்றிலுமாக அழித்தல் என்பதாகும். குறிப்பாக பல்வேறு வேதிப் பொருள்களை கொண்டு நுண்ணுயிர்களை அழித்தல் ஆகும். இம்முறை நுண்ணுயிர்களை வளர்ச்சி காலத்திலே நீக்கப்படுதலாகும். இம்முறை கருமூலங்களை அழிப்பதில்லை.

தொற்று நீக்கு முறைகள்

- இயற்கை முறை – சூரிய ஒளி, காற்று
- இயற்பியல் முறை– உளர்வெப்பம், ஈரப்பதமான வெப்பம், கதிரியக்கம்
- வேதியியல் முறை – திரவங்கள், திடப்பொருள்கள், வாயுக்கள்

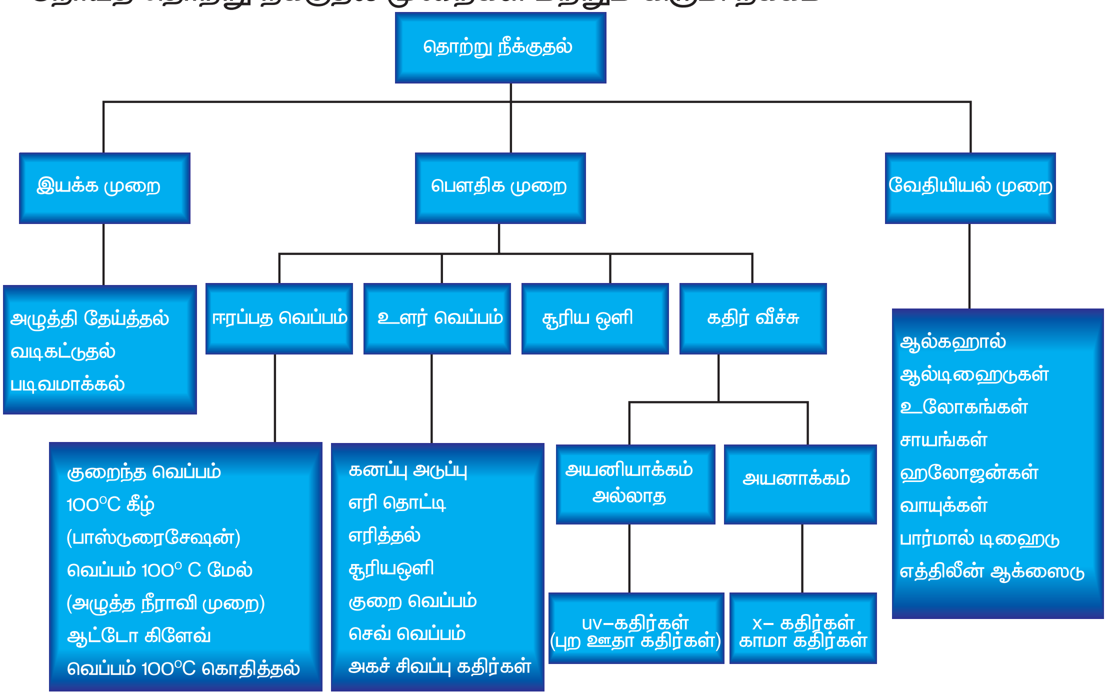
உங்களுக்குத் தெரியுமா?

குடற் புழுக்களில் மாட்டிறைச்சி நாடா புழுவே மனித குடலில் வாழும் மிக நீளமான ஒட்டுண்ணியாகும். (7½ மீ (அ) 25 அடி நீளம்) வளரும் தன்மை உடையது.

மாணவர்கள் செயல்பாடு

வகுப்பறை ஒப்படைப்பு கொடுத்தல் – தொற்று நீக்க முறைகள்

6.6.1 நோய்த் தொற்று நீக்குதல் முறைகள் மற்றும் கிருமி நீக்கம்



6.6.1.1 இயக்க முறைகள்

- துடைத்தல் அல்லது தேய்த்தல்
- வடிகட்டுதல்
- வீழ்படிதல்

துடைத்தல்: தேய்த்தல் என்பது ஒரு செவிலிய சுய தொற்றுதலையும், அயல் தொற்றுதலையும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும், தவிர்ப்பதற்கும் உள்ள மிக முக்கியமான முறை கை கழுவுதல் ஆகும்.

வடிகட்டுதல்: ஆய்வகங்களில் வடிகட்டுதல் முறையில் திரவங்கள் கிருமி நீக்கம் செய்து, சுத்தம் செய்யப்படும். இம்முறை நுண்ணுயிர்களை வடிகட்டி எடுக்க பயன்படுகிறது எகா, நுண்ணுயிர்களின் நச்சு, நொதிகள்

வீழ்படிவமாதல்: இம்முறை நீரினை தூய்மைப்படுத்த பயன்படுத்தப்படுகின்றது, பாக்டீரியாவுடன் சேர்ந்து மிதக்கும் பொருட்களும் திரவத்தின் அடிப்பகுதியில் படிந்து வீழ்படிவாகிவிடும்

6.6.1.2 இயற்பியல் முறை

சூரிய ஒளி: இவ்வகை முறை போர்வைகள், தலையணைகள் படுக்கைகள் அனைத்தும் சூரிய ஒளியினால் கிருமி நீக்கம் செய்யப்படுகின்றன. சூரிய ஒளியிலிருந்து வெளிவரும் புற ஊதாக் கதிர்களுக்கு பாக்டீரிய செல்களின் மரபணுக்கள் இரட்டிப்பாவதை தடுக்கும் தன்மையுள்ளன (தைமின்டைமர்) உருவாகும்.

உலர் வெப்பம்

- தீச்சுடரில் எரிய வைத்தல்
- தகனம் செய்தல்
- சுடுதல்

தீச்சுடரில் எரிய வைத்தல்: ஆய்வகத்தில் உள்ள பிளாட்டினம் லூப் (inoculation loop), ஊசிகள், அறுவைச் சிகிச்சை கருவிகளில் உள்ள நுண்ணுயிர்களை முற்றிலுமாக அழித்து விடும். இம்முறை தொற்று நீக்குதலின் சிறந்த முறை ஆகும்.

தகனம் செய்தல்: மருத்துவ கழிவுகளான காயத்திற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட கட்டுத் துணிகள், குப்பைகள், தொற்று நோய்களை உண்டாக்கும் கருவிகள், தீங்கு விளைவிக்கும் நுண்ணுயிர்களை முற்றிலுமாக எரிக்கும் முறை ஆகும். முழுமையான எரித்தலுக்கு பயன்படும் இந்த உபகரணத்திற்கு தகனம் செய்யும் கருவி என்று பெயர். (incinerator)

சுடுதல் (Hot air oven): இவ்வகை கருவி ஊசி மற்றும் குழல் உட்பட கண்ணாடிப் பொருட்களை நுண்ணுயிர் நீக்கப் பொதுவாக வெப்பக்காற்று அடுப்பில் $160^{\circ}c$ யில் ஒரு மணி நேரத்திற்கு வைக்கப்படுகின்றன. இம்முறையில் கருமூலங்களுடன் எல்லா நுண்ணுயிர்களும் கொல்லப்படுகின்றன.

வெப்பக்காற்று அடுப்பு (Hot air oven)

- ஊடகங்களில் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சியை அதிகரிக்க இவ்வெப்பம் பயன்படுகிறது (Incubator)
- இரப்பர், கட்டுத்துணிகள், ஆய்வகங்களில் கிருமிநீக்கம் செய்ய இம்முறை ஏற்றதல்ல

ஈர வெப்பம்

- கொதிக்க வைத்தல் (100° c யில்)
- அழுத்த நீராவி முறை (100° c மேல்)
- பாஸ்ட்ரைஸேஷசன் (100° c கீழ்)

கொதிக்க வைத்தல்: கொதிக்க வைத்தல் முறையில் (100° c) 3 முதல் 5 நிமிடங்கள் செலுத்தப்படும் போது ஸ்போர்கள் நிலையில் எகா. (பேசில்லஸ், ஆந்த்ராஸிஸ்) கிளாஸ்ட்ரியம் டெட்டனி) கொல்லப்படுகின்றன.

இம்முறையானது எனாமல் உலோகம், கண்ணாடி ரப்பர் பொருள்களுக்கு ஏற்றது.

நினைவில் இருக்க வேண்டிய குறிப்புகள்

- உயிரிகளைச் சுற்றிச் சூழ்ந்து உறைந்த நிலையில் அவற்றிற்கு பாதுகாப்பளிக்கும் கரிமப் பொருட்கள் தேய்த்துக் கழுவுதல் மூலம் நீக்கப்படுகின்றது.
- கண்ணாடி பொருட்களை துணியால் உறையிட்டு பின் குளிர்ந்த நீரில் வைத்து அதன் பின்னரே கொதிநிலைக்கு கொண்டு வர வேண்டும்.
- சீட்டில் இடுக்கியால் நுண்ணுயிர் நீக்கிய இடத்தில் பொருட்களை வைக்கவும்.

அழுத்த நீராவி முறை (100° C மேல் வெப்பம்) அழுத்த நீராவி முறை சிறந்த பாதுகாப்பான, நம்பகமான தொற்றுநீக்க முறை ஆகும். இம்முறையானது அனைத்து கருமூலங்களையும் கொண்டது.

(எகா) கிளாஸ்ட்ரியம் டெட்டனி அழிக்கும் தன்மையுடையது.

ஆட்டோகிளேவ்: என்ற கருவி பொருட்களை நீராவி அழுத்தத்தில் கிருமி நீக்கம் செய்யப் பயன்படுகின்றன.

ஆட்டோகிளேவ் என்பது உலோகத்தால் ஆன இரண்டு உறைகளை கொண்ட ஒரு

ஆட்டோகிளேவ்

பெட்டி. மேல் பகுதி மூடியால் இறுக்கமாக மூடப்பட்டிருக்கும். ஒரு கொதிகலனில் அல்லது வெளிஉறையில் நீராவி உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

- சிறந்த தொற்று நீக்கத்திற்கு, அழுத்தக் கலனில் நீராவி அழுத்தம் 121° C வெப்பநிலையில் 30 நிமிடங்கள் வைக்கப்படுகின்றன.

உலோகப் பெட்டியிலிருந்து நீராவியைப் பாய்ச்சி இடப்பெயர்ச்சி மூலமாக காற்று வெளியேற்றப்படுகின்றது. பிறகு நீராவி அந்த பெட்டிக்குள் செலுத்தப்பட்டு அழுத்தம் உண்டாகச் செய்யப்படுகிறது.

பயன்கள்

அறுவை சிகிச்சைக்கு தேவையான ஊசி, பீச்சுக் குழல்கள், ஊசிகள், கட்டுத் துணிகள், உலோகக் கருவிகள், நுண்ணுயிர் வளர் ஊடகங்கள், கண்ணாடி குழாய்கள் அனைத்தும் கிருமி நீக்கம் செய்யப் பயன்படுகின்றன.

நினைவில் இருக்க வேண்டிய குறிப்புகள்

i. எல்லாப் பொருட்களும் கட்டப்படுவதற்கு முன் தூய்மையாக இருத்தல் அவசியம். கனிம பொருட்களான இரத்தம், சீழ் இருக்குமானால் நீராவி உட்செலுத்துதலை தடுக்கும்.

ii. பாத்திரத்திலுள்ள துளைகள் நீராவி கலத்தினுள் வைப்பதற்கு முன் திறக்கப்பட வேண்டும். வெளியே எடுத்தவுடன் பாத்திரத்தின் துளைகளை மூட வேண்டும்.

iii. இரப்பர் கையுறைகள் நீண்ட நேரம் அதிக வெப்பத்திற்கும், அதிக நேரம் நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்தல் கூடாது.

iv. பாட்டில்களில் உள்ள திரவங்களை உயர் அழுத்த நீராவிக்கு உட்படுத்தப்படும் மூடிகளை மெதுவாக தளர்த்தி வெளியேற்றவும்.

பாஸ்ட்சுரைஸேஷன் 60 °C (62.8 °C)

பாஸ்ட்சுரைஸேஷன் என்பது பாலில் உள்ள நுண்ணுயிர்களை அழிக்கும் முறையாகும். பாலை 60 °C (62.8 °C) வெப்பநிலையில் 30 நிமிடங்கள் கொதிக்க வைக்கும் பொழுது நோயுண்டாகும் நுண்ணுயிர்கள் அழிக்கப்படுகின்றன. பிறகு அவற்றை உடனே 13 °C வெப்பநிலையில் குளிர வைக்கப்படுகின்றன. அதிக வெப்பம் (72 °C) குறைந்த நேரம் செலுத்தப்படுகின்றன. 15 நொடிகள் உணவின் தன்மையில் மாற்றம் ஏற்படுவதில்லை. எ,கா சால்மோனல்லா, மைக்கோபாக்டீரியம்

6.6.1.3 வேதியியல் முறைகள்

சில வேதியியல் பொருட்களை கொண்டு நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்யப் பயன்படுகின்றன. இவற்றின் மூலம் தொற்றுநீக்கம் செய்யப்படுபவை தெர்மாமீட்டர், தளங்கள், கிருமி தொற்றிய படுக்கை விரிப்புகள் போன்றவற்றை நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்ய பயன்படுகின்றன.

சாதாரணமாக பயன்படுத்தப்படும் வேதிப்பொருள்

1. **டெட்டால்:** இவ்வகை தொற்று நீக்கி தெர்மாமீட்டர் மற்றும் கருவிகளை தொற்று நீக்கம் செய்ய பயன்படுகின்றன. 5-50% கரைசல் இரண சிகிச்சையின் போது பயன்படும் துணிகள் மருந்துகள், காயத்தில் நீர் பாய்ச்சுதலின் போது பயன்படுகிறது.
2. **சாவ்லான்:** 1:30 சாவ்லான் கரைசல் பாக்டீரியா உடலங்கலை சிதைப்பதற்கு அல்லது கொல்வதற்கும் பயன்படுகின்றது.
3. **சலவை சோடா:** இது குடிநீர், மலம் சிறுநீர், சளி போன்றவற்றில் தொற்று நீக்கம் செய்ய பயன்படுகின்றது. இது காற்றில் வெளிப்படுத்தப்படும் போது விரைவாக சிதைவடைவதனால் ஒவ்வொரு உபயோகத்திற்கும் புதிய கரைசல்கள் தயாரிக்கப் பட வேண்டும்.
4. **பார்மலின்:** 1:40 சதவீதக் கரைசல், மலம், சிறுநீர் சளியிலிருந்து தொற்று கிருமிகளை நீக்கம் செய்யப் பயன்படுகின்றன. இது ஒரு எரிச்சலூட்டும் பொருள், ஆதலால் தோல் மற்றும் திசுக்களில் பயன்படுத்தப் படுவதில்லை.

5. **அயோடின் டின்சர்:** 1-2 சதவீதம் அயாடின் தோலை சுத்தம் செய்வதற்கும், காயங்களை தூய்மை படுத்துவதற்கும் பயன்படுகின்றது.

6. **ஹைட்ரஜன் பெராக்ஸைடு:** 1-5 சதவீத கரைசலானது காயங்களை சுத்தம் செய்வதற்கு தொற்று ஏற்பட்ட காதுகளிலிருந்து சீழைநீக்குவதற்கு பயன்படுகிறது.

   வாயினை சுத்தம் செய்வதற்கும், ஆக்சிகரணம் (நுண்ணுயிர் செல்களில்) செய்யும் காரணியாகும்

7. **பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட்:** இது 1:1000 என்கிற கரைசல் நிலையில் வாயினை சுத்தம் செய்வதற்கு பயன்படுகிறது. இது ஒரு ஆக்சிகரணம் செய்யும் காரணி ஆகும். இது காயத்தில் பாய்ச்சுவதற்கு பயன்படுகின்றது.

8. **கார்பாலிக் அமிலம் (பீனால்):** இது மலம், சீழ், இரத்தம் மற்றும் சளி போன்றவற்றிற்கு ஒரு நல்ல தொற்று நீக்கியாக செயல்படும். இது தோலினை எரிச்சலூட்டுவது மற்றும் விஷமாகும். சுடு நீரில் எளிதில கரையும். தெர்மாமீட்டர்களுக்கு1:20 கரைசல் 10 நிமிடம் காலத்திற்கு தேவைப்படுகின்றது.

9. **லைசால்:** இது சோப்புடன் கலந்த பீனால் அல்லது குளோரோ கார்பாலிக்அமிலத்தை விட குறைந்த நச்சுத்தன்மை கொண்டது லைசால் தயாரிப்பு ஆகும். மற்றும் அதிக பாக்டீரியோசைடு செயல் கொண்டுள்ளது. தொற்று நீக்குவதற்கு 2 சதவீதம் கரைசல் 6-8 மணி நேரம் பயன் படுத்தப்படுகின்றது. படுக்கை கம்பளிகளை தொற்று நீக்கம் செய்வதற்கு பயன்படுகின்றன

10. **எத்தில்ஆல்கஹால்:** 70% எத்தில் ஆல்கஹால் தோல் தொற்று நீக்கும் திறனுள்ளது. அதிகம் நுண்ணுயிர் பரிசோதனை கூடங்களில் பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய வேதிப் பொருளாகும்.

6.6.1.4 கதிரியக்கம்

கதிர்களின் அளைவீச்சு திவீரம், காலத்தை பொருத்து தொற்று நீக்கம் அமைகிறது.

அயனியாக்கம் கதிர்கள்:

இவை செல்களுக்குள் ஊடுருவும் தன்மை உடையவை.

எகா. காமா கதிர்கள், x- கதிர்கள்

அயனியாக்க கதிர்களின் முதன்மையான விளைவு நீரை அயனியாக்கம் செய்து உயர் ஹைடிராக்ஸில் ரேடிகல்சை உருவாக்குகின்றன நுண்ணுயிர்களின் டி.என்.ஏ வை சிதைகின்றன.

அயனியாக்கம் அல்லாத கதிர்கள்

புறஊதாகதிர்கள், அகசிவப்பு கதிர்கள் இடப்பரப்பை தொற்று நீக்கம் செய்ய பயன்படுகிறது. இவை பாக்ட்டீரிய நுண்ணுயிர்கள் மரபணுக்களில் தைமின் டைமர்களை உருவாக்கி செல்களின் இரட்டிப்பை தடுக்கின்றது.

பயன்கள்

- கதிரியக்கம் மருந்துகள், பற்குளிகள், தொற்று நீக்கம் செய்யப் பயன்படுகின்றது. (Cold Sterllization) எ.கா. காமா கதிர்கள்
- அறுவை சிகிச்சை செய்யும் அறைகள் நுண்ணுயிர் பரிசோதனை கூடங்கள் அல்லது அறைகள் தொற்று நீக்கம் செய்யப் பயன்படுகின்றன.

6.6.1.5 பியூமிகேஷன் அல்லது வாயு மூலம் நுண்ணுயிர் அற செய்தல்

முழு இடம் வாயுக்களால் அறைகள் நிரப்பப்படும் போது வளரும் நிலையில் உள்ள பாக்டீரியா, வைரஸ் ஸ்போர்கள் கொல்லப்படுகின்றன (நல்ல விளைவிற்கு வாயுவின் தன்மை 60% வெப்பநிலை 18 °C நேரம் 1 மணி நேரம் குறையாமல் இருக்க வேண்டும்.

வாயுக்கள் மூலம் நுண்ணுயிரற செய்யப்படும் சில தீமைகள் உள்ளன. அவை கெட்ட நாற்றம், கண்கள் மற்றும் சளி சவ்வுகளுக்கு எரிச்சலை தருகிறது.

- பார்மால்டிஹைடு
- க்ளுரால்டிஹைடு
- எத்திலின் ஆக்ஸைடு
- ப்ரொபியோலேக்டோன்

6.6.1.6 குறைவான வெப்பம்

குளிர்ச்சியானது பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சியை முழுமையாக குறைக்கிறது அல்லது தடுக்கிறது. தொடர்ச்சியான உறைய வைத்தல் மூலம் பாக்டீரியா சிதைக்கப்படுகிறது மற்றும் வளர்ச்சி தடுக்கப்படுகிறது.

கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய குறிப்புகள்

1. இரத்தம், மலம், சீழ், சளி அல்லது பிற பொருட்கள் கிருமிகள் தொற்றிய எல்லாப் பொருட்களும் புரதப் பொருட்கள் உறைந்து போவதை தடுக்க குளிர்ந்த நீரில் அலசப் பட வேண்டும்.
2. சோப்பு மற்றும் நீரினை கொண்டு கருவிகளை தூய்மைப் படுத்த வேண்டும். தேவைப்பட்டால் பிரஸ்களை கொண்டு சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
3. போதிய கால அளவு தொற்று நீக்கம் செய்ய அளிக்க வேண்டும்.
4. தொற்று நீக்கம் செய்யப்படும் வேதியப் பொருள்களை சரியாக அளவு, திறன் கொண்ட நேரத்தில் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
5. சரியான செயல்முறைகளை பயன்படுத்தி கருவிகள் மற்றும் பிறப்பொருட்களை மேலும் பயன்படுத்துதலுக்கு பாதுகாப்பாக வைக்க வேண்டும். அதன் மூலம் தொற்று பரவுவதை தடுக்க முடியும்.

6.7 உலகளாவிய தடுப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கை

வரையறை

உலகளாவிய முன்னெச்சரிக்கை முறை என்பது தொற்று நோய்கள் நோயாளிடமிருந்து மற்றவருக்கு பரவாமல் தடுக்க செய்யப்படும் நடைமுறையாகும். இரத்தம் மற்றும் பிற மனித உடல் திரவங்கள் வழி வரும் நோய்களான HIV, HBV பிற இரத்தத்தின் வழி நோய் உண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்கள் பராவாமல் தடுக்கப்படுகின்றன.

உலகளாவிய முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளின் தேவை

- **அங்கிகள்** அணிவதன் மூலம் இரத்தம் மற்றும் உடல் திரவங்கள் தோல் மற்றும் சளி சவ்வு படலத்தின் மீது படாமல் தடுப்புச் சுவராக செயல்படுகின்றது.
- **முகத்திரை** அணிவதன் மூலம் சிகிச்சை அளிக்கப்படும் போது பரவும் சளி மற்றும் நீர்துளிகள் பரவுவரதை தடுக்கின்றன.
- **கையுறைகள்** அணிவதன் மூலம் அசுத்தமான பரப்புகளில் தொற்றுள்ள பொருட்களை கையாளும் சமையங்களில் நோய் பராவமல் தடுக்கப்படுகின்றது
- அங்கிகள் அணிவதன் மூலம் சிகிச்சை அளிக்கும் போது மேலே தெரிக்க கூடிய உடல் திரவங்கள் தடுக்கப்படுகின்றன.
- கைகளை தோல்பகுதி சுத்தமாக தொற்று நீக்கிகள் கொண்டு நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்வதன் வழி இரத்த திரவங்கள் உள்ளே செல்வதை தடுக்கப் படுகின்றன.
- கையுறைகளை கழட்டிய பிறகு கைகளை தூய்மையாக கழுவ வேண்டும்.
- ஊசிகள் மற்றும் கூர்மையான கருவிகளை கையாளும் போது கவனமாக செயல்படவேண்டும் பயன்படுத்திய கூர்மையான பொருட்களை துளையிட முடியாத தாக்குபிடிக்க கூடிய கலன்களில் போடுதல் வேண்டும்.
- சில நேரங்களில் காயங்களோ, வெட்டுக்களோ, கூர்மையான பொருட்களால் தாக்கப்படும் பொழுது அப்பகுதியை தொற்று நீக்கம் செய்து, அறை கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாக தெரிவித்தல் வேண்டும்.

உயர் தொற்று உண்டாக்கக் கூடிய உடல் திரவங்கள்	
இரத்தம்	மலம்
செமன்	நாசி சுரப்புகள்
வெஜைனா	சளி
தண்டு வட திரவம்	வியர்வை
சைனோவியல் திரவம்	கண்ணீர்
ஆம்னியாடிக் திரவம்	சிறுநீர்/வாந்தி
	உமிழ்நீர்

உலகளாவிய சுகாதார முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையின் கருத்து யாதெனில் நோயாளிகள் கவனமாக நன்முறையில் சிகிச்சை பெற வேண்டும் அதேபோன்று சிகிச்சை அளிக்கும் மருத்துவர், செவிலியர் நல கவணிப்பாளர் எவ்வகையிலும், நோய் தொற்று ஏற்படாமல் தடுப்பதே இதன் நோக்கமாகும்.

நோசோகோமியஸ் தொற்று

நுண்ணுயிர் + பரவுதல் + நோயாளியின் பாதிக்கும் நிலை

↓

தொற்று

கையுறை: கூர்மையான பொருட்களை கையாளும் நேரங்களில் கவனமாக செயல்படவேண்டும். ஊசிகள், ஆம்பியூல்ஸ் HIV, HBV, HCV வெட்டுகாயங்கள் வழி நோய்கள் பரவும்

மேல் அங்கிகள்: தரம் வாய்ந்த அங்கிக்களை பயன்படுத்த வேண்டும். அறுவை சிகிச்சை அளிக்கும் போது, நோயாளிகளை கவனிக்கும் போது அணிதல் வேண்டும். ஆடைகள் தொற்று கிருமிகள் தாக்காதபடியும், நனையாதபடியும் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

முகத்திரை: முகம், கண், கால்களுக்கு திரைகள் அணிவதன் மூலம் நோயாளிகளிடமிருந்து திரவங்கள் படாமல் தடுக்கப்படுகின்றனது.

தொற்றுநீக்கி: மருத்துவமனை, தரைகள், தளங்கள், தொடர்ச்சியாக தொற்று நீக்கி கொண்டு தூய்மைப் படுத்தப்படும் பொழுது அனைத்து நுண்ணுயிர்களும் கொல்லப்படுகின்றன.

களைந்துவிடும் கையுறைகள்: களைந்துவிடும் கையுறைகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம் நோய் தொற்று பரவாமல் தடுக்க இயலும்.

கைகளை கழுவுதல்: கைகளை கழுவுதல் வழி பல வகையான தொற்று கிருமிகளை அழிக்க இயலும் (பிறந்த குழந்தை, டையலைஸிஸ், தீக்காயம் ஏற்பட்ட நோயாளி)

மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை: மருத்துவ கழிவுகளை முறையாக கையாளுதல், அப்புறப்படுத்துதல் அவசியமாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தேன் என்பது ஒரு ஸ்போர்கள் வளர்வதற்கு இயற்கையான தேக்கி ஆகும். இவை (பொட்டுலிஸம்) உணவு நச்சுக்கு காரணமாகின்றன.

6.8 மருத்துவமனை கழிவுகளை பராமரிக்கும் முறை

முன்னுரை

844AGH

அனைத்து மனிதர்களின் செயல்பாடுகளால் பல்வேறு அபாயகரமான கழிவுகள் வெளியேற்றப்படுகின்றன. தொழிற்சாலையில் வெளிவரும் கழிவுகள், வேளாண்மை, கழிவு நீர் போன்றவை நிலம், நீர் காற்றை மாசுப்படுத்துகின்றன. இவை சுற்றுச் சூழலுக்கும் மனிதர்களுக்கும் தீங்கு விளைவிக்க கூடியவை, அதே போன்று

மருத்துவமனை மற்றும் நல கவனிப்பாளர் வழி பல்வேறு கழிவுகள் தினந்தோறும் வெளியேற்றப்படுகின்றன.மேலும் தொற்றுகளை பரப்புகின்றன. பொதுவாக சுதாதாரப் பணியாளர்கள், மருந்துவமனைகளில் பணிபுரிவோர் பாதிக்கப்டுகின்றனர்.

இந்தியாவில் ஒரு ஆண்டிற்கு 3 மில்லியன் டன்கள் மருத்துவ கழிவுகளும் இவை ஆண்டுதோறும் 8 சதவீதம் அதிகமாவதாக புள்ளி விவரிங்கள் தெரிவிக்கின்றன.

வரையறை

மருத்துவமனை கழிவு என்பது மருத்துவமனை, நர்சிங் விடுதிகள், கிளினிக், டிஸ்பன்சரி, கால் நடை மருத்துவமனை, விலங்குகளின் இருப்பிடம், நோய்களை கண்டறியும் நிலையம், இரத்த வங்கி இவற்றிலிருந்து பெறப்படும் கழிவுகள் அழிக்கப்பட முடிவதில்லை.

கழிவுகளின் வகைகள்

1. பொதுவான கழிவுகள்:
   a. பொதுவாக சுத்தம் செய்வதால் உண்டாகும் குப்பைகள்
   b. சமையலைறை கழிவுகள்
   c. கட்டு கட்டுதலுக்கு பயன்படும் கழிவுகள்
   d. காகித துண்டுகள்
   e. துணி சலவை செய்வதால் ஆய்வகங்களிலிருந்து வரும் கழிவுகள்
2. தொற்றுள்ள கழிவுகள்
   a. மனித உடல் கூறுகளின் கழிவுகள் (மனித திசு, உடலின் பகுதிகள், உறுப்புகள்
   b. நுண்ணுயிர் மற்றும் நுண்ணுயிர் தொழில் நுட்ப கழிவுகள் (ஆய்வகத்தில் வளர்க்கப்பட்ட நண்ணுயிர் ஊடகங்கள் வீரியம் குறைக்கப்பட்ட நுண்ணுயிர்கள், தடுப்பூசி ஆராய்ச்சி நிலைய கழிவுகள், நச்சுகள், தொழிற்சாலை ஆய்வக கழிவுகள்)
3. திட கழிவுகள் (இரத்தம் மற்றும் உடல் திரவங்கள் தொற்று உண்டான பஞ்சு, காயங்களுக்கு கட்டப்பட்ட துணி, மாவுக்கட்டு போடப்படும் துணிகள் மற்றும் படுக்கை துணிகள் மேலும் தொற்று உண்டாக்கும் பொருட்கள்.
4. கூர்மையான கழிவுகள்
   a. தோலுக்கடியில் போடப்படும் ஊசிகள், தைப்பதற்காக பயன்படுத்தும் ஊசிகள், குழாயுடன் இணைந்த ஊசிகள்.
   b. கீறிடும் கத்தி, சவர கத்தி, ஆணி
   c. உடைந்த கண்ணாடி துகள்கள், இரத்த குப்பிகள், கண்ணாடி தகடுகள், உறிஞ்சும் குழாய்கள்.
5. ஆதாரங்கள்
   a. மருத்துவமனை
   b. மருத்துவ மற்றும் ஆராய்ச்சி ஆய்வகங்கள்
   c. தடுப்பூசி ஆராய்ச்சி நிலையங்கள்
   d. விலங்குகள் கொல்லப்படும் இடம்
   e. மிருகங்களின் திசு செயற்கை வளர்ச்சி ஆய்வக கழிவுகள்
   f. உயிர் தொழிற் நுட்ப ஆராய்ச்சி நிலைய கழிவுகள்.

பிரித்தெடுத்தல், மூட்டை கட்டுதல், அனுப்பிவைத்தல்

1. மருத்துவ கழிவுகளுடன் பிற கழிவுகளைச் சேர்க்க கூடாது
2. மருத்துவ கழிவுகளை பிரித்து எடுத்து அதற்கு உரிய பெட்டியில் போட்டு. சேர்த்து அகற்ற வேண்டும். பெட்டியில் உரிய முறையில் பெயர் எழுதி வைக்க வேண்டும்.
3. பதப்படுத்தப்படாத மருந்துவ கழிவுகளை அரசாங்கத்தால் குறிப்பிட்ட நிறுவனத்தினரிடம் அனுமதி பெற்ற வண்டியில் தான் கழிவை அனுப்ப வேண்டும்.

4. மருத்துவ கழிவுகளை அதிக நாட்கள் தேக்கி வைத்தல் கூடாது. மேலும் சேகரித்து வைக்கும் நிலை ஏற்பட்டால் அதற்கான உரிமையை உரிய அதிகாரியிடம் அங்கிகாரம் பெற்றிருக்க வேண்டும். இருப்பினும் அக்கழிவுகளால் மனிதர்களுக்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த தீங்கும் ஏற்படாத வண்ணம் இருக்க வேண்டும்.

மருத்துவ கழிவுகளால் உண்டாகும் ஆபத்துகளை குறைக்கும் முறை

i. முறையான பாதுகாப்பான அங்கிகள், முகமுடி, கையுறை கால்உறை, கண்கண்ணாடி அணிதல் வேண்டும்.

ii. நன்கு அறிந்த பல வண்ணங்கள் கொண்ட தொட்டிகள் குறியிடுகளை இட்டு கழிவுகளை போட வேண்டும்.

iii. மருத்துவ மனை கழிவுகளால் ஏற்படும் தொற்றை தடுக்கும் ஆலோசனை குழுவை ஏற்படுத்த வேண்டும்.

iv. எரியூட்டும் ஆலைகளை அமைத்தல்

v. சுற்றுப்புற சூழல் பாதுகாப்பு சட்டத்தின் கீழ் அமைய வேண்டும்.

vi. மருந்துவ கழிவுகளை முறையான வழியில் பிரித்தெடுத்து ஒழுங்கான முறையில் அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.

6.9 மைய தொற்று நீக்கி சேவைகள் துறை (CSSD)

மைய தொற்று நீக்கி சேவைகள் துறை என்பது மருத்துவ மனை மற்றும் சுகாதார நல கவனிப்பாளர்கள் ஒருங்கிணைந்து செயல்படும் நிறுவனமாகும். இதன் முக்கிய செயல்பாடு யாதெனில் மருத்துவ சிகிச்சைக்கு தேவைப்படும் அனைத்து கருவிகளையும் தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்டு வழங்குதல் ஆகும்.

- அறுவைச் சிகிச்சையில் ஈடுபடும் அனைத்து பணியாளருக்கும் தேவைப்படும் எல்லா கருவிகளும் முறையாக தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்ட உபகரணங்களை வழங்குகிறது.

எகா. சிலாகையேற்றல் (சிறுநீரக சிகிச்சை (அ) டையாலிஸிஸ்) பொருத்தும் கருவி, காயங்களுக்கு கட்டும் துணிகள் மருத்துவ மற்றும் அறுவைச் சிகிச்சையில் பயன்படுத்தும் கருவிகள் மற்றும் பிறந்த குழந்தைகள் பிரிவு.

CSSD பிரிவுகள்

CSSD 5 பெரும் பிரிவுகள் உள்ளன.

- தூய்மையாக்கல்
- ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் செயலாக்குதல்
- தொற்று நீக்குதல் நுண்ணுயிர் நீக்கப்பட்ட பொருட்களை சேமித்தல்
- சேமித்தல்

வரையறை

CSSD என்பது ஒரு சேவை நிறுவனமாகும். இந்நிறுவனம் மருத்துவமனைக்கு தேவையான அனைத்து பொருட்களையும் தொற்று நீக்கம் செய்து வழங்கும் ஒரு சேவை அமைப்பு நிறுவனமாகும். இதில் குறிப்பிட்ட அமைப்பு மற்றும் பொது வார்டுகளுக்கு அனைத்து பொருட்களையும் வழங்குகிறது.

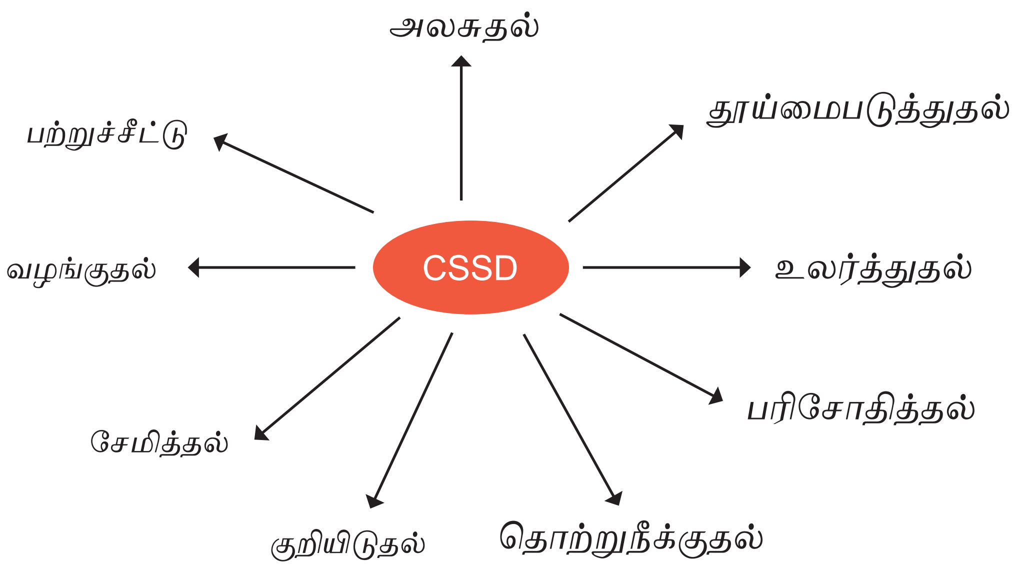
நோக்கம்

- CSSD மைய நோக்கம் குறிப்பேடுகளை பராமரித்தல், தூய்மைப்படுத்தல், ஒருங்கிணைத்தல், தொற்று நீக்குதல், சேமித்தல், தொற்று நீக்கிய பொருட்களை மருத்துவமனைக்கு வழங்குதல்
- பாதுகாப்பான முறையில் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழலில் தொழில் நுட்பம் அறிந்த கண்காணிப்பாளர்களின் கீழ் உகந்த விலையில் பொருட்கள் தொற்று நீக்கம் செய்யப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பான சூழலில் உறுதியாக செயல்படுகிறது.
- பொருட்களை பராமரித்தல் மற்றும் ஒரே தரம் வாய்ந்த பொருட்களை வழங்குதல் ஆகும்

CSSD நோக்கம் மற்றும் செயல்பாடுகள்

- நுண்ணுயிர் நீக்கப்பட்ட துணிகள் அடங்கிய பாத்திரம் கருவிகள் பிற தொற்று நீக்கப்பட்ட உபகரணங்களை வழங்குதல்
- சிறந்த முறையில் தொற்று நீக்கம் செய்யப்பட்ட தற்காலிக ஆவணங்களை பராமரித்தல்
- தொற்று கட்டுப்பாடு கொள்கைகளுக்கு இணங்க குறுக்கு தொற்று ஏற்படாமல் தடுக்க கண்காணித்தல் மற்றும் கட்டுப்பாடு அமைத்தல் அவசியமாகும்.
- தொற்று நீக்க பணிகளில் முடிந்த அளவிற்கு தற்போதைய நடைமுறைகளை உட்படுத்தி

CSSD இன் பணிகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்



தொற்று நீக்க கருவிகளின் தரத்தை அதிகப்படுத்த வேண்டும்.

- எல்லா துறைகளுக்கும் ஆலோசனை சேவைகள் வழி தொற்று நீக்கத்தின் செயல்பாடுகளை வழங்குதல்
- CSSD என்பதே மருத்துவமனைகளின் மைய நரம்பு மண்டலம் ஆகும் இவை தொற்றுகளை எதிர்த்து போராடி செயல்படுகிறது.

CSSD – இன் திட்டங்கள்

CSSD

மைய பகுதி	புற பகுதி
(அசுத்தமான பொருட்களை வாங்குதல்)	(தொற்று நீக்கி மருத்துமனைக்கு வழங்குதல்)

CSSD இல் அடிப்படை பிரிவுகள்

I	II	III	IV	V	VI
தூய்மைப்படுத்தும் பிரிவு	உளர்த்துதல் பிரிவு	கட்டுதல்	தொற்று நீக்க பிரிவு	சேமிப்பு பிரிவு	வழங்குதல் பிரிவு

உபகரணங்கள்

I. தூய்மைப்படுத்தும் பிரிவு

1. தொற்று நீக்கியின் அளவு 80°C முதல் 90°C அதிக திறன் கொண்ட அளவில் பல்வேறு வடிவங்கள் மற்றும் அளவுகளுக்கு அளிக்கப்படுகிறது.
2. குளிர் மற்றும் வெப்ப நீர் அழுத்தம் செலுத்தப்படுகிறது.
3. சோப்பு நீர் கரைசல் அளித்தல்
4. உலர் வெப்ப காற்று (hot air over) கருவிகள் உலர்த்துதலுக்கு பயன்படுத்தப் படுகின்றன.
5. உலர்த்துதலுக்கு பொருள்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

II. தொற்று நீக்க பகுதி

1. ஆட்டோகிளேவ் கருவிகள் – அழுத்த நீராவி முறையில் தொற்று நீக்கம்
2. எத்தலீன் ஆக்ஸைடு– வாயுக்கள் மூலம் தொற்று நீக்கம்

மாணவர்கள் செயல்பாடு

வகுப்பறையில் சுவரொட்டிகள் அமைத்தல் – பலவகையான தொற்று நோய்கள் பரவும் வழிகள் பற்றி சுவரொட்டி அமைத்தல்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தூக்கம் என்பது ஒருவரின் நோய் எதிர்ப்பு அமைப்புக்கு முக்கியமான ஒன்றாகும். சரியான தூக்கம் இல்லாமல் இருக்குமானால் அவரின் நோய் எதிர்ப்பு அமைப்பு சிதைக்கப்படுகின்றன.

பாடச்சுருக்கம்

தொற்று கட்டுப்பாடு என்பது ஒரு நோயாளியிடம் இருந்து மற்ற நோயாளிக்கு நோய் பரவாமல் தடுக்கும் ஒழுங்கான செயல்முறைகளை சார்ந்துள்ளது. நல்ல ஆரோக்கியம் என்பது ஒரு பாதுகாப்பான சூழ்நிலையினையே ஓரளவிற்கு சார்ந்திருக்கின்றது.

கிருமிகளால் உண்டாகும் தொற்று நோய்களை தடுக்கவும் மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் பயிற்சி முறைகளே நோயாளிகளையும், நலகவனிப்பாளர்களையும் நோயிலிருந்து பாதுகாப்பதற்கு உதவுகின்றது.

செவிலியப் பயிற்சியில் நுண்ணுயிரியல் பற்றிய அறிவு பெற்றிருத்தல் இன்றியமையாததாகும். நுண்ணுயிர் நீக்குதல் மற்றும் தொற்று நீக்குதல் பயிற்சிகள் வழியே நோய் உண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்களை அழிக்க முடியும்.

நமது உடலில் பல வகையான சிறப்புமிக்க செல்கள், திசுக்கள், உறுப்புகள் ஒருங்கிணைந்து வெளிப்பொருட்களை கண்டறிந்து நோய் தொற்றுதலுக்கு ஏற்றவாறு அதனை எதிரித்து உருவாகும் செயல்பாடுகளாகும்.

நமது உடலானது இயற்கையாகவே நுண்ணுயிர்களால் ஏற்படும் நோய்த் தொற்றுதலுக்கு அல்லது நச்சுகளுக்கு ஏற்றவாறு எதிர்பொருட்கள் அல்லது வெள்ளை அணுக்கள் நுண்ணுயிர்களை அழிக்க எதிர்த்து உருவாகும் ஆற்றலே நோய்த்தடுப்பாற்றல் எனப்படும்.

நுண்ணுயிர்களைக் கண்டறிதல் பற்றி செவிலியர் அறிந்திருப்பது தேவையான ஒன்றாகும், மற்றும் அதன் சிகிச்சை முறைகளை அவற்றின் அமைப்பு, எதிர் திறன், உயிர் வேதி சோதனைகள், சிராலாஜிக்கள் பரிசோதனைகள் ஆகும்.

நுண்ணுயிர்கள் மனித உடலில் நுழைந்து வளர்ச்சி அடைந்து அறிகுறிகளை ஏற்படுத்துகின்றன.

அறுவை சிகிச்சைக்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள் மற்றும் அறைகளை நுண்ணுயிர் நீக்கும் முறைகளை கொண்டு கட்டாயமாக தூய்மைப்படுத்துதல் வேண்டும்.

ஒருசில நேரங்களில் நுண்ணுயிர்கள் மனிதரின் நோய் எதிர்ப்பு திறனையும் கடந்து சென்று நோயினை உண்டாக்குகின்றன.

உலகளாவிய முன்னெச்சிரிக்கை முறை என்பது தொற்று நோய்கள் நோயாளிடமிருந்து மற்றவருக்கு பரவாமல் தடுக்க செய்யப்படும் நடைமுறையாகும். இரத்தம் மற்றும் பிற திரவங்கள் வழி பரவும் நோய்களைத் தடுக்க பயன்படுகிறது. (ஹெச்.ஐ.வி) மற்றும் ஹெப்படைட்டிஸ் B)

மருத்துவ கழிவு மேலாண்மை என்பது கட்டாயமாக மருத்துவமனையில் பின்பற்ற வேண்டிய முறையாகும். ஏனென்றால் இக்கழிவுகளின் வழியே பல்வேறு அபாயகரமான நோய்கள், பாதிப்புகள் மக்களுக்கு ஏற்படுகின்றன.

மருத்துவக் கழிவுகளை முறையாகப் பிரித்தெடுத்து அவற்றை அப்புறப்படுத்துதல் இன்றியமையாத செயலாகும்.

சி.எஸ்.எஸ்.டி எனும் சேவை நிறுவனம் மருத்துவமனைக்கு தேவையான அனைத்து பொருட்களையும் தொற்று நீக்கம் செய்து வழங்கும் நிறுவனமாகும்.

வினாக்கள்

84D6IJ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. தடுப்பூசி செலுத்துவதன் வழி எவ்வகையான நோய் தடுப்பாற்றல் வளர்ச்சி பெறுகின்றனது
   அ. செயற்கையான பெறப்பட்ட நோய்த்தடுப்பாற்றல்
   ஆ. செயற்கையான செயல்மிகு நோய்த்தடுப்பாற்றல்
   இ. இயற்கையான பெறப்பட்ட நோய்த்தடுப்பாற்றல்
   ஈ. இயற்கையான செயல்மிகு நோய்த்தடுப்பாற்றல்

2. இதில் எவை உயிருள்ள உயிரிகள் வகை தடுப்பூசி
   அ. DPT   ஆ. OPV
   இ. BCG   ஈ. ஹெப்படைட்டிஸ் B

3. பொதுவாக சிறுநீர்குழாய் தொற்று உண்டாகும் நுண்ணுயிரி எது
 அ. சால்மோனல்லா
 ஆ. இ.கோலி
 இ. ஸ்டெபைலோகாக்கஸ்
 ஈ. ஸிஜெல்லா

4. காதில் தொற்று (ஓட்டிடிஸ் மீடியா) ஏற்படுத்த கூடிய காரணி ----------
 அ. ஸ்ரெப்டோகாக்கஸ் பையோஜன்ஸ்
 ஆ. ஸ்ரெப்டோகாக்கஸ் நியூமோனியா
 இ. மைக்கோபாக்டீரியம்
 ஈ சால்மோனல்லா

5. வைரஸ்களின் நுண்அமைப்புக்களை எதில் காண இயலும்.
 அ. இருள் பரப்பு நுண்ணோக்கி
 ஆ. எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி (மின்னணு)
 இ. நிலைமையுறழ் பொருவு நுண்ணோக்கி
 ஈ. புளோரோஸன்ஸ் நுண்ணோக்கி

6. பாக்டீரியாக்களின் நகரும் தன்மையை கண்டறியும் முறை?
 அ. சாயமேற்றல் முறை
 ஆ. தொங்கு துளி தயாரித்தல் முறை
 இ. உயிர் வேதி வினை முறை
 ஈ. சீராலாஜிக்கல் பரிசேரிதனை

7. HIV நோயினை கண்டறிய உறுதியான பரிசோதனை
 அ. RIA
 ஆ. ELISA
 இ. VDRL
 ஈ. வெஸ்டர்ன் பிளாட்

8. சுரப்புகளில் (கண்ணீர், உமிழ்நீர், தாய்பாலில்) உள்ள நோய் எதிர்பொருள் எது?
 அ. IgA ஆ. IgM
 இ. IgG ஈ. IgE

9. அழுத்த நீராவி முறையில் செலுத்தப்படும் வெப்பத்தின் அளவு
 அ. 151°C 1 மணி நேரம்
 ஆ. 121°C 15–30 நிமிடம்
 இ. 160°C 1 மணி நேரம்
 ஈ. 140°C 30 நிமிடம்

10. உலர் வெப்ப முறையில் செலுத்தப்படும் வெப்ப நிலையின் அளவு
 அ. 280°C 1 மணி நேரம்
 ஆ. 160°C 1 மணி நேரம்
 இ. 150°C 2 மணி நேரம்
 ஈ. 180°C 30 நிமிடம்

11. இதில் எவ்வகை அயனியாக்கம் அல்லாத கதிர்கள் கதிரியக்கத்தில் பயன்படுகின்றன.?
 அ. காமாகதிர்கள்
 ஆ. X கதிர்கள்
 இ. காஸ்மிக் கதிர்கள்
 ஈ. புறஊதாகதிர்கள்

12. இவற்றில் எந்நிலையில் மிதமான அறிகுறிகள், அடையாளங்கள், மற்றும் நோயாளி நோயை பரப்பும் நிலையில் உள்ளார்.
 அ. இன்குபேஷன் காலம்
 ஆ. புரோடுரோமல் நிலை
 இ. இறுதி நிலை
 ஈ. ஆரோக்கியம் அடைதல்

13. நோயாளிகள் சிகிச்சை பெறும்போது பெறக்கூடிய நோய்த்தொற்று
 அ. நோசோகோமியல் நோய்த் தொற்று
 ஆ. ஐயட்ரோஜனிக் நோய்த்தொற்று
 இ. அக நோய்த்தொற்று
 ஈ புற நோய்த்தொற்று

II. கீழ் வரும் வினாக்களுக்கு ஓரிரு வரிகளில் விடையளி

1. நோய்த் தடுப்பாற்றல் வரையறை.
2. இயற்கையான நோய் தடுப்பாற்றல் என்றால் என்ன? எகா தருக
3. பெறப்பட்ட தடுப்பாற்றல் என்றால் என்ன? எகா தருக
4. தடுப்பூசி என்றால் என்ன? எகா தருக
5. செயலிழக்கப்பட்ட வகை தடுப்பூசி என்றால் என்ன? எகா தருக
6. தொற்று நோய் என்றால் என்ன? எகா தருக
7. தொற்று நீக்கி என்றால் என்ன? எகா தருக
9. எதிர் தோன்றி என்றால் என்ன? எகா தருக
10. எதிர்பொருள் என்றால் என்ன? எகா தருக
11. தொற்று நீக்குதல் என்றால் என்ன?

III. குறுகிய விடையளி

1. உயிர்கொல்லிகள் அல்லது ஆன்டிபயாடிக்குகள் என்றால் என்ன?
2. இன்குபேஷன் காலம் என்றால் என்ன?
3. பெறப்பட்ட நோய் தடுப்பாற்றல் வகைகள் விளக்குக?
4. சுவாசப் பாதை தொற்று உண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்கள் பட்டியலிடுக.
5. நுண்ணுயிர் நீக்கத்தின் (ஈரவெப்பம் முறை) வகைகள் பற்றி எழுதுக
6. நுண்ணோக்கி வகைகள் பற்றி எழுதுக.
7. நுண்ணுயிர் நீக்கத்தில் (உளர் வெப்பமுறை) பற்றி எழுதுக.
8. நுண்ணுயிர் நீக்கத்தில் கதிரியக்கத்தின் செயல்பாடுகள் யாவை?
9. நோய் தொற்றுதல் பாதையைக்காட்டும் நிலைகள் யாவை?
10. தொற்றுகளின் வகைகள் யாவை?
11. பியுமிகேஷன் என்றால் என்ன? எகா தருக.
12. பாஸ்டுரைசேஷன் என்றால் என்ன?
13. தொற்று கட்டுப்பாட்டில் பயன்படுத்தக்கூடிய உபகரணங்கள் பட்டியலிடுக.
14. மருத்துவகழிவு மேலாண்மை என்றால் என்ன?

IV. விரிவான விடையளி

1. நோய் தடுப்பாற்றலின் வகைகள் பற்றி விளக்குக
2. தடுப்பூசியின் வகைகள் பற்றி விளக்குக
3. நோய் தொற்று முறைகள் விளக்குக.
4. நோய்த் தொற்றுதல் பாதையைக் காட்டும் நிலைகள் பற்றி எழுதுக.
5. ஈரப்பத வெப்ப தொற்று நீக்க முறையை விளக்குக
6. நோய் தொற்றுதலுக்கு எதிரான தடுப்பு முறைகள் யாவை,
7. உலகளாவிய முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையின் தேவைகள் யாவை.
8. மருத்துவ கழிவுகளின் வகைகள் மற்றும் அகற்றுதல் வழிகளைப் பற்றி விளக்குக
9. சி எஸ் எஸ் டி (CSSD) யின் நோக்கம் திட்டங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் விளக்குக.

சொற்களஞ்சியம்

1. கிருமி நாசினிகள் (Antiseptic) – சீழ்பிடிப்பை எதிர்க்க பயன்படும் வேதிப்பொருள் ஆகும்
2. எதிர் சீழ் தவிர்ப்பு (Anti asepsis) – உயிருள்ள திசுக்கள் மீது உள்ள நுண்ணுயிர்கள் அழிந்து நோயில்லாமல் தடுத்தல் ஆகும்.
3. கேரியர் (கடத்தி) (Carrier) – ஒரு மனிதர் நோய் உண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்களை தன் உடலில் பெற்றிருத்தல், ஆனால் அவர் உடலில் நோய் அறிகுறிகள் எவையும் இல்லாதிருத்தல் ஆகும்.
4. காலனிசேஷன் (நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சி) (colonization) – நுண்ணுயிர்கள் குறிப்பிட்ட ஒரு பகுதியில் மட்டும் இருத்தல் எவ்வித அறிகுறிகளும் இல்லாதிருத்தல் ஆகும்.
5. புலோரா (Flora) உடல் நுண்ணுயிர்கள் – நுண்ணுயிர்கள் உடலில் குறிப்பிட்ட ஒரு பகுதியில் எப்போதும் நிலையாக தங்கி இருத்தல்
6. நாசோகோமியல் நோய் தொற்று (Nosocomial infection) – மருத்துவமனையில் சிகிச்சை பெறும் நேரங்களில் பெறக்கூடிய தொற்று ஆகும்.
7. இன்குபெஷன் காலம் (Incubation Period) – நுண்ணுயிர்கள் உடலில் நுழைந்ததிலிருந்து முதல் அறிகுறிகள் தோன்றும் வரை உள்ள கால இடைவெளியே ஆகும்.
8. நோய்க்கிருமிகள் தேக்கம் (Reservoir) – நுண்ணுயிர்கள் தேங்கி வளரும் (அ) வளர்ந்துகொண்டிருக்கும் இடமாகும்
9. ஸ்டெரைலைசேஷன் (Sterilization) (தொற்று நீக்கம்) – பொருட்களின் மீது நுண்ணுயிர்கள் இல்லாமல் செய்யும் முறையாகும்
10. பாதிக்கப்படுகின்ற நிலை (susceptible)(சஸ்செப்டிபில்) – ஒரு மனிதர் குறிப்பிட்ட நோய் எதிர்ப்புத்திறன் இல்லாமல் இருக்கும் நிலை ஆகும்.
11. நச்சுத் தன்மைகள் (virulence) – நோய் உண்டாக்கும் நுண்ணுயிர்கள் பெற்றிருக்கும் வீரியத்தன்மை ஆகும்.

மேற்கோள் நூல்கள்

- Text book of medical and surgical nursing author: Brunner and Suddarth 12th edition
- "Text book of microbiology" Ananthanarayanan and panikar's – edited by CKJ panikar 7th edition
- Text book of immunology – benjamini coico sunshine – wiley- liss publication 4th edition

இணையத்தில் தேட

- http://medlineplus.gov>infectioncontrol
- https://www.cdc.gov
- http://m.youtube.com>watch

இணையச் செயல்பாடு

Surgery Tools

அறுவை சிகிச்சைக் கருவிகளை அறிவோமா

படி 1: கீழ்க்காணும் உரலி / விரைவுக் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி 'General Surgery Tools' என்னும் செயலியைப் பதிவிறக்கி, நிறுவிக்கொள்க. அதில் 'Surgical Instruments' என்பதில் சிகிச்சைக் கருவிகளின் விளக்கம் அதன் பயன்பாடுக்கு ஏற்ற வகையில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும்.

படி 2: கருவியைத் தேர்வு செய்து, அதன் பல்வேறுபட்ட பயன்பாடுகளை அறிக.

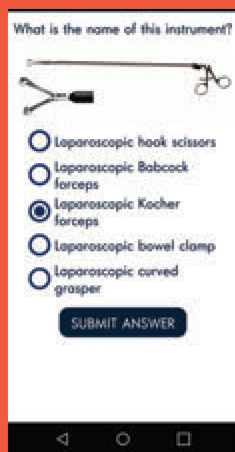
படி 3: அனைத்து கருவிகளின் விளக்கத்தை அறிந்த பின், home பக்கத்தில் உள்ள 'Check Yourself' என்பதைத் தேர்வு செய்து, அதில் உள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

படி 4: அதற்குப் பின் 'Examination Mode' என்பதில் உங்களின் மதிப்பீட்டை அறிக.

படி–1

படி–2

படி–3



படி–4

உரலி:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.production.ksm.generalsurgery

B141_11_NUR_TM

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.

அலகு **7**

நோயாளியின் சுற்றுப்புற சுகாதாரம்

84M2K7

கற்றலின் நோக்கங்கள்

மாணவர்கள் இப்பாடத்தின் மூலம் அறிவது

- வரையறை சுகாதாரம்
- சுகாதாரத்தை பாதிக்கும் காரணிகளை வரிசைப்படுத்து
- படுக்கையின் வகைகளை விவரித்தல்
- படுக்கை மற்றும் முதுகு பராமரிப்பை விவரித்தல்
- பாதம் மற்றும் நகங்களை பராமரிப்பதை சுருக்கமாக விளக்குதல்
- தலைமுடி பராமரிப்பின் நோக்கம், வழிமுறைகள் மற்றும் செய்முறையை விளக்குதல்
- கண் மற்றும் காது பராமரிப்பை விளக்குதல்
- சிறுநீர் தேங்கி உள்ள நோயாளிக்கு செவிலி பராமரிப்பை விளக்குதல்
- படுக்கை கழிகலன் கொடுத்தலும் எடுத்தலும் செய்முறையை விளக்குதல்
- சிறுநீர் வடிகுழாய் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குதல்

7.1 முன்னுரை

சுய சுத்தம் என்பது ஒருவர் தன்னுடைய உடலை நோயில்லாமலும், நலமுடனும் பேணுவதற்காக மேற்கொள்ளப்படும் பழக்கங்களாகும். தன்னுடைய உடலை சுத்தமாக பேணுவதன் மூலம் நோயின் அளவை குறைத்து உடல் நலத்துடன் இருக்க உதவுகிறது.

வரையறை

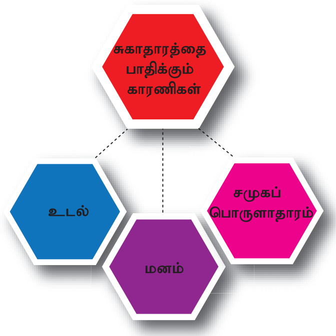
"சுகாதாரம் என்பது உடல் நலத்தை உருவாக்குவதுடன் அதனை பராமரிக்கும் ஒரு அறிவியலாகும்".

"சுகாதாரம் என்பது நம்மை சுற்றியிருக்கும் இடத்தை சுத்தமாக வைத்துக் கொள்வதன் மூலம் நோயையும் நோய் பரவுதலையும் தடுப்பதாகும்".

> சுகாதாரம் (Hygiene) என்றவார்த்தை 'Hygieinous' என்ற கிரேக்க வார்த்தையிலிருந்து உருவாக்கியதாகும்.

7.2 சுகாதாரம் பாதிக்கும் காரணிகள்

1. உடல் நலம் சார்ந்த காரணிகள்:- சுகாதாரத்தின் முக்கியத்துவத்தையும்



அதனைப் பின்பற்ற வேண்டிய அவசியத்தையும் அநேக நேரங்களில் மக்கள் அறிந்திருக்கிறார்கள். ஆனால் அதை பின்பற்ற முடியாத காரணங்கள் யாதெனில்

1. அறுவை சிகிச்சைக் காயங்கள்
2. மாவுக்கட்டுகள்
3. நீண்டகால நோய்கள்
4. காயங்கள்
5. நீண்டகாலம் மருத்துவமனையிலிருத்தல்
6. உடல்பருமன்
7. வாதம்

2. **உள ரீதியான காரணிகள்:-** மன நல நோய்களான மனச்சிதைவு (schizophrenia) ஆளுமைக்குறைவு போன்ற நோய் கொண்டவர்கள் தன் சுத்தத்தில் குறைந்த ஈடுபாடு கொண்டவர்களாவர். தன் சுத்தக் குறைவு மன அழுத்தத்தை கண்டறிய சிறந்த கருவியாகும்.

3. **சமூக பொருளாதாரக் காரணிகள்:-** தண்ணீர் செலவிற்கான கட்டணம், சோப்பு, டவல் மற்றும் கழிவறைப் பொருட்களுக்கான பொருளதார வசதியின்மை.

7.3 படுக்கை அமைத்தல்

84VXLU

படுக்கை அமைத்தல் ஒரு கலை. சிறந்த படுக்கை அமைத்தல் நோயாளிக்கு வசதியை அளிக்கிறது. சுத்தமான வசதியான படுக்கை நோயாளிக்கு மருத்துவமனையின் ஒரு பகுதியாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உலக கின்னஸ் சாதனையின்படி உலகின் பெரிய படுக்கை 86 அடி நீளமும், 53 அடி அகலமும் உடையதாகும். இது நெதர்லாந்து 2011-ம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது.

நோக்கங்கள்

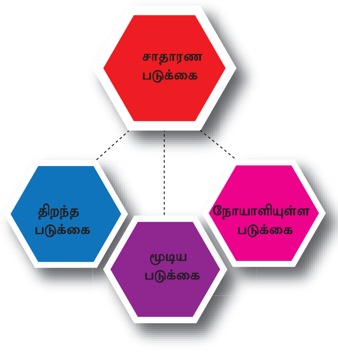
1. சுத்தமான வசதியான படுக்கை நோயாளிக்கு அளிக்க
2. நோயாளியின் சிக்கல்களை அறிந்து அவற்றை தடுக்க
3. காலம், முயற்சி, கருவிச்சிக்கனம்
4. வார்டுக்கு ஒரு அழகான தோற்றத்தை அளிக்க

படுக்கையின் வகைகள்

அ. **திறந்த (சாதாரணபடுக்கை):-** நடமாடும் நோயாளிகளுக்கு போடப்படும் படுக்கை

நோக்கம்:- சுத்தமான வசதியான படுக்கையை நோயாளிக்கு அளிக்க

ஆ. **மூடிய (நோயாளியில்லாத படுக்கை):-** இது ஒரு காலியான திறந்த படுக்கை. படுக்கைத்துணிகள் அனைத்தும் மேலொரு உறையினால் தூசியிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக மூடப்பட்டிருக்கும்.



நோயாளி வருகையின் போது திறந்த படுக்கையாக மாற்றப்படும்.

நோக்கம்:- புதிய நோயாளியை வரவேற்பதற்காக படுக்கையை தயாராக வைத்தல்

இ. **நோயாளி உள்ள படுக்கை:-** நோயாளி உள்ள படுக்கை என்பது நோயாளி உடல் நலகுறைவோடு படுக்கையிலேயே உள்ளவர்களுக்கு போடப்படும் படுக்கையாகும். இப்படுக்கை ஒருவரால் போடப்படுமாயின் கடினமானது. இரண்டு செவிலியர்கள் மூலம் இப்படுக்கை போடப்படுகிறது. படுக்கை அமைப்பதற்கு முன்பு செவிலி படுக்கைக்கு தேவையான அனைத்து உபகரணங்களும் தயாராக உள்ளனவா என கவனிக்க வேண்டும்.

நோக்கம்:-

1. சுத்தமாகவும், ஒழுங்கான முறையிலும் படுக்கையை தயார் செய்து வைக்கவும்.
2. படுக்கையில் நீண்ட காலமாக இருக்கும் நோயாளிக்கு வசதியை அளிப்பதற்காக
3. நோயாளியின் படுக்கை விரிப்பை மாற்றும் பொழுது குறைந்த அளவு நேரம் மட்டுமே இடையூராக இருக்கவும்.
4. விரிப்பை இழுக்கும் பொழுதும், போடும் பொழுதும் நோயாளி பாதிக்கப்படாதவாறு மென்மையாக செய்யவும்.

5. படுக்கையில் உள்ள சுருக்கங்கள் நீக்கி விடுக.
6. நோயாளி வசதியான நிலையை உணரும் படி செய்க.

சிறப்பு படுக்கைகள்

அ. **அனுமதிக்கப்பட்ட படுக்கை:-** இந்த வகையான படுக்கை புதியதாக அனுமதிக்கப்பட்ட நோயாளிக்கு உரியது.

நோக்கம்:-

1. நோயாளியை அடிக்கடி தொல்லைக்கு உள்ளாக்காமலிருக்கவும்.
2. நோயாளியை அனுமதித்து படுக்கை குளியல் கொடுக்கும் சமயத்தில் படுக்கை விரிப்பை பாதுகாத்து புதிய படுக்கையை தயார் நிலையில் வைத்தல்.

ஆ. **அறுவை சிகிச்சைக்கு பின் படுக்கை (post-operation bed):-** இந்த வகையான படுக்கை அறுவை சிகிச்சைக்கு பின் நோயாளிக்கு செய்யும் படுக்கை.

நோக்கம்:- வாந்தி, இரத்தப்போக்கு, சிறுநீர் மலம் கழித்தல் ஆகியவற்றிலிருந்து படுக்கையைப் பாதுகாத்தல்

இ. **எலும்பு முறிவுக்கு உரிய படுக்கை:-** எலும்பு முறிவு நோயாளிகளுக்கு அளிக்கப்படும் கடினமான படுக்கையாகும். முக்கியமாக இடுப்பெலும்பு முறிவு அல்லது தொடை எலும்பு முறிவு உள்ள நோயாளிக்கு பயன்படுகிறது.

நோக்கம்:-

1. எலும்பு முறிவுக்கு பின் அசையாமலிருக்க
2. நோயாளிக்கு வெது வெதுப்பும், வசதியும் அளிக்க
3. படுக்கையை உதறுதலை தவிர்க்கவும்.

ஈ. **மாவுகட்டுப் படுக்கை:-** இந்த வகையான படுக்கை மாவுகட்டுடன் உள்ள நோயாளிக்கு அமைந்துள்ள கடினமான படுக்கை ஆகும்.

நோக்கம்:-

1. மாவுகட்டு போடப்பட்ட பகுதி உலரும் வரை அசையாமல் இருக்க செய்தல்.
2. மாவுக்கட்டு உலரும் உரை அசையாமல் ஒரே நிலையில் இருக்க பயன்படுகிறது.

உ. **ஆம்புடேசன் அல்லது ஸ்டம்ப்படுக்கை:-** இந்த படுக்கையில் தனியாக வைக்கப்பட்டிருக்கும் கால் நீக்கப்பட்ட நோயாளிகளுக்கு பயன்படுகிறது.

நோக்கம்:-

1. படுக்கை துணியின் எடை வயிற்று பகுதியிலோ அல்லது கால்பகுதியிலோ விழாமலிருக்க
2. ஸ்டம்ப்ஐ நிலையான இடத்தில் வைத்தல்
3. ஸ்டம்பில் இருந்து இரத்த ஒழுக்கு ஏற்படுகிறதா என்பதை கவனித்து தேவைப்படுமானால் டுனிகேட் (நெருக்ககட்டு) பயன்படுத்த வேண்டும்.

ஊ. **கார்டியாக் படுக்கை:-** இந்த வகையான கார்டியாக் படுக்கை இதயநோய் உள்ள நோயாளிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது

நோக்கம்:-

1. மூச்சு விடுதலில் ஏற்படும் இடர்பாட்டை தவிர்த்தல்
2. நோயினால் ஏற்படும் சிக்கல்களை தடுத்தல்
3. நோயாளிக்கு உரிய வசதியை அமைத்து தருதல்
4. ஆபத்தான நிலையில் உள்ள நோயாளிக்கு முன்னெச்சரிக்கையாக சிகிச்சை அளித்தல்

எ. **கீழ்வாதம் அல்லது சிறுநீர் சம்பந்தப்பட்ட படுக்கை:-** படுக்கை படுக்கும் போது கூடுதலான வெப்பம் தேவைப்படுமாறு அமைக்கப்படுகிறது.

நோக்கம்:-

1. நோயாளியின் தீராத மூட்டு வலிக்கு ஏதுவாக உடலை பாதுகாக்க
2. வியர்வை மற்றும் கழிவு நீக்கத்தை வெளியேற்றுவதை அதிகபடுத்தல்

ஏ. **தீக்காயம் பட்ட நோயாளியின் படுக்கை:-** இந்த வகையான படுக்கை தீப்புண் காயம் பட்ட நோயாளிக்கு அமைக்கப்படுகிறது.

நோக்கம்:-

1. தீப்புண் பட்ட இடத்தில் நோய் தொற்றுதலை தடுத்தல்
2. தீப்புண்பட்ட இடத்தில் காயத்தை ஆற்றுதல்
3. நோயாளியின் உடலில் இருந்து வெளிவரும் சீழோடு படுக்கைத் துணிகள் ஒட்டிக் கொள்வதை தடுப்பதற்கு

படுக்கை அமைத்தல்:– (திறந்தபடுக்கை)

தேவையான பொருட்கள்

வ.எண்	உபகரணங்கள்
1.	படுக்கை
2.	துடைக்கும்துணி
3.	ஸ்டூல், நாற்காலி
4.	ரப்பர்ஷீட்
5.	படுக்கைத்துணிகள் – மெத்தை மெத்தைக்கவர், அடித்துணி – 1, தலையணை, தலையணைஉறை, மேற்துணி, போர்வை

செவிலியரின் வேலைகள்

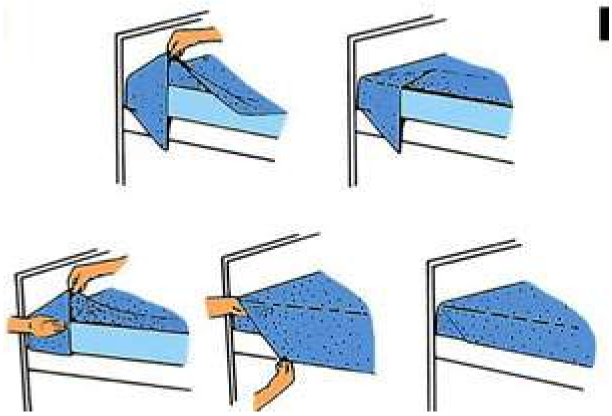
1. நோயாளிக்கு தேவையான உபகரணங்களை படுக்கைக்கு அருகில் வைக்க வேண்டும்.
2. தேவையான பொருட்களை படுக்கைக்கு அருகில் நாற்காலியில் வைக்க வேண்டும்.
3. அலமாரிகளில் உள்ளவற்றை சுத்தமாக வைத்து அதை மூடி வைத்தல் வேண்டும்.
4. நோயாளியிடம் செய்யப் போவதைப் பற்றி விளக்குதல் வேண்டும்.
5. நோயாளியின் தனிமைக்காக திரையை போட வேண்டும்.

6. செவிலியர் கைகளை கழுவிக் கொள்ள வேண்டும்.
7. பின் கூறியவாறு படுக்கையை தயார் செய்தல் வேண்டும்.

படுக்கையை விரித்தல்: செய்முறை

1. நோயாளியை அருகில் உள்ள நாற்காலியில் உட்காருமாறு அறிவுறுத்து அல்லது தேவைப்படின் உதவி செய்.
2. படுக்கையின் மடிப்பில் ஏதேனும் சாதனங்கள் ஒட்டி இருந்தால் அகற்றுதல் வேண்டும்.
3. தட்டையான நிலையில் படுக்கையை உயர்த்தி முதுகுபக்கம் வலி ஏற்படாதவாறு அமைத்துத் தருதல் வேண்டும்.
4. படுக்கை விரிப்பு துணிகளை ஒன்று சேர்த்து மடித்து நாற்காலி மீது திரும்பவும் பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்றவாறு அடுக்கி வைத்தல் வேண்டும். படுக்கை விரிப்பின் போர்வை, படுக்கை உறை ஆகியவற்றையும் உடன் மடித்து வைத்தல் வேண்டும்.
5. படுக்கையில் உள்ள தூசியை தட்டி ஈரமான துணியினாலும் மெத்தையை திருப்பிப் போட்டு காய்ந்த துணியினாலும் துடைத்தல் வேண்டும்.
6. படுக்கையின் அடியில் பாதுகாப்பாக படுக்கை உறையை வைக்க வேண்டும். படுக்கைக்கு அடியில் துணியை இழுத்து அதிகமாக துணி வெளியில் தெரியாத படி இறுக்க படுத்துதல் வேண்டும். மீண்டும் படுக்கையை மேல் நோக்கி இழுத்தல் வேண்டும்.
   - மேலுறையை எடுக்க வேண்டும்.
   - மேலுறையை முக்கோண வடிவில் மடிக்க வேண்டும்.
   - உறையின் கீழ் நுனியை மடித்து அடியில் செலுத்த வேண்டும்.
   - முக்கோண மடிப்பை உருவாக்குதல்.
   - முக்கோண வடிவை படுக்கையின் ஓரத்தில் வைக்கவும்.
   - படுக்கையின் மேலுறையை படுக்கையின் அடியில் செலுத்தவும்.

முக்கோன மடிப்பு படுக்கை அமைத்தலின் படிகள்



7. அடியில் உள்ள இழுப்பு போர்வையை படுக்கையில் கால் பாதத்தில் வைத்து இழுப்பு போர்வையின் அடியில் அதை மையப்படுத்தி வைக்க வேண்டும். பின்பு மேல் உள்ள மடிக்கபடாத போர்வையின் பகுதியை தலைப்பகுதிக்கு எடுத்துச் செல்ல வேண்டும்.
8. மீதி உள்ள துணியை படுக்கையின் அடியில் தள்ள வேண்டும்.
9. படுக்கையின் நான்கு முனைகளையும் சரி செய்ய வேண்டும்.
   a. படுக்கையின் நான்கு பக்க ஓரத்தில் நன்றாக செங்கோண முக்கோணமாக வைத்து எந்த வித மடிப்பும் இல்லாமல், படுக்கையை சரி செய்ய வேண்டும்.
   b. படுக்கை விரிப்பின் மீதி உள்ள துணியை தன்னுடைய கையை வைத்து படுக்கைக்கு அடியில் நன்றாக இழுத்து விட வேண்டும்.
   c. படுக்கை விரிப்பை மேற்புறத்தில் இருந்து இழுத்து படுக்கையின் பக்கத்தில் இழுத்தல் வேண்டும்.
10. மேற்கூறியவாறு படுக்கையுடன் கால் பாதமுனைகளை சரி செய்தல்.
11. படுக்கை விரிப்பின் ஒவ்வொரு பகுதியில் ஓரமும் அதாவது தலைப்பகுதி முதல்

கால் பகுதி வரை படுக்கைக்கு அடியில் இழுத்து சரி செய்தல் வேண்டும்.

12. படுக்கையின் பாதுகாப்பு உறையையும், இழுப்பு போர்வையையும் படுக்கையின் மையத்தில் மடித்து மீதி உள்ள மடிக்கப்படாத உறையை பாதுகாத்தல் வேண்டும். மற்றும் ஒரு பக்கமாக இழுத்து போர்வையை சரி செய்தல் வேண்டும்.

13. மேலே உள்ள போர்வையை படுக்கையின் தலைப்பகுதியில் வைத்து இழுப்பு போர்வையின் அடியில் அதை மையப்படுத்தி வைக்க வேண்டும். பின்பு மேல் உள்ள மடிக்கப்படாத போர்வையின் பகுதியை தலைப்பகுதிக்கு எடுத்து செல்ல வேண்டும்.

14. செங்குத்தாக படுக்கை துணியை கால் பகுதியில் படுக்கையின் அடியில் சொருகிவிட வேண்டும். செங்குத்தாக இருக்கும் போது 6 அங்குல நீளவாக்கில் மடிக்க வேண்டும்.

15. கிடைமட்டமாக இருக்கும் போது 2 இஞ்ச் அங்குலத்தில் கால்பகுதியில் உள்ள படுக்கையின் அருகில் மடித்து விட வேண்டும்.

16. அதிகமான விரிப்பு கம்பளி மற்றும் படுக்கை விரிப்பு இவற்றை கால்பகுதியில் உள்ள படுக்கைக்கு அடியில் சொருகி விட வேண்டும்.

17. படுக்கை விரிப்பின் மீதி உள்ள துணியை செய்முறை 9-ல் கூறியவாறு மேல் புறத்தில் இருந்து இழுத்து படுக்கையின் ஓரத்தில் தொங்க விட வேண்டும்.

18. மேற்கூறியவாறு படுக்கையின் மறுபக்கத்திலும் இழுத்து உட்புறம் நகர்த்தி சுருக்கங்கள் இல்லாமல் மடித்து விட வேண்டும்.

19. மேல்துணியை தலைப்பகுதியில் தோள்பட்டை அளவிற்கு மடித்து விட வேண்டும்.

20. ஒரு சுத்தமான தலையனை உறையை படுக்கையில் தலைமாட்டின் அடிப்பகுதியில் வைக்க வேண்டும். தலையனையின் திறந்த பகுதிகதவு, அல்லது அதற்கு எதிர்புறமாக இருக்க வேண்டும்.

21. படுக்கையின் கால்பகுதியில் உள்ள மேல் துணியை விசிரி மடிப்பாகவோ அல்லது பை(pie fold) மடிப்பாகவோ செய்து சொருக வேண்டும்.

விசிறிமடிப்பு

- மேல் துணியின் பாதிப்பகுதியை இரண்டு மூன்று விசிறி மடிப்பாக மடித்து கால்பகுதியில் வைத்து சொருக வேண்டும். இதனால் மேல் துணியின் பெரும் பகுதி கால்பகுதியில் இருக்கும்.
- பை (pie fold) மடிப்பு மேல்பகுதியில் உள்ள துணியை அரைப்பகுதியை கால் பகுதியில் மடித்து விட வேண்டும். படுக்கையின் மேல் துணியை ஒரு முக்கோண வடிவில் மடிக்க வேண்டும்

7.4 தன் சுகாதாரம்

தன் சுகாதாரம் என்பது நோய் உண்டாகுவதையும், பரவுவதையும் தடுக்கும் சிறந்த முறையாகும் அவையாவன

1. தோல்ப்பராமரிப்பு (படுக்கைகுளியல், முதுகுபராமரிப்பு)
2. வாய்ப்பராமரிப்பு
3. கண் மற்றும் காதுகளுக்குப் பராமரிப்பு
4. தலைமுடிப்பராமரிப்பு
5. நகப்பராமரிப்பு

7.5 தோல் பராமரிப்பு

தோல் நமது உடலை பாதுகாப்பதுடன் சுரத்தல் கழிவுகள் வெளியேற்றுவது, உடல் வெப்பநிலையை சமன்படுத்துவது மற்றும் உணர்ச்சிகளைக் கடத்துதல் ஆகியவற்றை

படுக்கையின் வகைகள்

நோயாளி உள்ள படுக்கை　　　　திறந்த (சாதாரண படுக்கை)

செய்கிறது. தோல் மூன்று அடுக்குகளால் ஆனது அவை

- மேல்தோல் (எப்பிடெர்மிஸ்) அடித்தோல் (டெர்மிஸ்)
- தோல் அடித்திசு (சப்குட்டேனியஸ்)
- பொதுவாக பாக்டீரியா மேல் தோலின் மீது வசிக்கிறது.

1. தோலை தூய்மையாக்கவும் அதன் மூலம் கழிவுகள் வெளியேற்றுவதை அதிகப்படுத்தவும் உதவுகிறது.
2. இரத்த சுற்றோட்டத்தை அதிகரிக்கிறது. சிறிதளவு செய்வினை அல்லது செயப்பாட்டு வினை உடற்பயிற்சி மூலம் இரத்த ஓட்டத்தை அதிகரிக்கிறது.
3. நோயாளி சோர்வில் இருந்து விடுபட்டு புத்துணர்ச்சியடைந்து வசதியான நிலையை உணர்வார்.

தோல் சேதம் அடைவதற்கான ஆபத்துகாரணிகள்

1. அசைய முடியாமல் அல்லது அசைவின்றி இருத்தல்.
2. உணர்வு அற்று போவது.
3. ஊட்டச்சத்து குறைபாடு.
4. நீர் இழப்பு அல்லது வீக்கம்.
5. தோலில் ஏற்படும் அதிகப்படியான வியர்வை சுரப்பு மற்றும் வெளியேற்றம்.
6. இரத்த நாளபற்றாக்குறை.
7. வெளிப்புறசாதனம் (கருவி) பயன்படுத்துதல் எ.காசிம்புகள் மற்றும் மாவு கட்டுகள்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உடலில் தோலே மிகப்பெரிய உறுப்பாகும். அது தோராயமாக 1.73 சதுரஅடி பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது.

பொதுவாக தோலில் ஏற்படும் பிரச்சனைகள்

1. உலர்ந்த (உணர்ச்சியற்ற) தோல்:- தோலின் திறந்த பகுதிகள் சீரற்று, வறண்டு கருமையானதாக மாறிவிடும் அத்தகைய மாற்றம் கைகள், தோள்பட்டை, கால்கள் மற்றும் முகம் ஆகியவற்றில் ஏற்படும்.

2. **தோலின் தடிப்புகள்:-** (skin rash) தோலை சூரிய வெளிச்சத்தில் திறந்து வைப்பதாலும் அல்லது ஈரப்பதத்தில் திறந்து வைப்பதாலும் அல்லது அலர்ஜியாலும் தடிப்புகள் ஏற்படுகிறது.

3. **தோல் அழற்சி:-** தோலில் காணப்படும் செதில்களின் சிதைவினால் உண்டாகும் பாதிப்பாகும்.

4. **சிராய்ப்பு:-** மேல் தோல் நீக்கப்படுவதின் காரணமாக ஏற்படும் இரத்த ஒழுக்கு

5. **முகப்பரு:-** முகம், கழுத்து, தோள்பட்டை மற்றும் முதுகுபகுதியில் பாக்டீரியாக்கள் நுழைந்து சீபத்தை உடைப்பதன் காரணமாக ஏற்படுகிறது.

7.5.1 படுக்கை குளியல்

வரையறை

நோயாளி படுக்கையில் இருக்கும் பொழுது குளிப்பாட்டுவதாகும்.

நோக்கம்

1. தோலை சுத்தம் செய்வதன் மூலமாக கழிவு நீக்கத்தை அதிகப்படுத்துதல்.
2. செயல் மற்றும் செயப்பாட்டு பயிற்சிகளின் மூலம் இரத்த ஓட்டத்தை தூண்டுதல்.
3. களைப்பு மற்றும் வசதியின்மையை நீக்கி நோயாளிக்கு புத்துணர்ச்சி அளித்தல்.

7.5.2 தோள்பட்டை மற்றும் முதுகுபுற கவனிப்பு

படுக்கையில் உள்ள நோயாளிக்கு படுக்கை புண் ஏற்படாதவாறு தடுக்க அனைத்து நோயாளிகளுக்கும் தோள்பட்டை மற்றும் முதுகுபுற கவனிப்பு கொடுப்பது அவசியமாகிறது.

நோக்கம்

1. தோல் மற்றும் முதுகுபுறத்தை சுத்தம் செய்ய
2. இரத்த சுற்றோட்டத்தை தூண்ட
3. சோர்வையும், வசதியின்மையையும் குறைக்க
4. படுக்கை புண்ணை தவிர்க்க

வ.எண்	பொருட்கள்
1.	(பேசின்) சூடானநீர்
2.	சோப்
3.	துடைக்கும்துண்டு
4.	துண்டு
5.	லோசன் (அ) தொற்று நீக்கி (spirit)
6.	பவுடர்

செய்முறை

1. தேவையான பொருட்களை படுக்கையின் அருகில் வை. படுக்கையை சுற்றி திரையிடு.

2. செய்ய விருப்பதை நோயாளிக்கு விளக்கிக்கூறு.

3. நோயாளியை இடது பக்க வாட்டில் அல்லது வலது பக்கவாட்டில் படுக்க வை.

4. படுக்கையை துண்டு கொண்டு பாதுகாத்து வை.

5. தோள்பட்டை மற்றும் முதுகு புறத்தை ஈரப்படுத்து.

6. உனது கைகளில் சோப்பை தடவிக் கொண்டு நோயாளியின் முதுகில் மென்மையான வட்ட சுழற்சியில் தேய்த்துவிடு. இவ்வாறு தேய்ப்பதால் தோலின் திசுக்கள் அசைக்கப்படுகிறது. இரத்த ஓட்டம் தூண்டப்படுகிறது.

7. துடைக்கும் துண்டு கொண்டு சோப்பு முழுவதும் துடைத்து எடு. துண்டைக்கொண்டு உலரவை.

8. லோசன் அல்லது ஸ்பிரிட் கொண்டு முதுகுபுறம் தோள்பட்டையில் தேய்த்து விடு.

9. தோலை உலரச் செய்ய பவுடரை தடவு.

10. படுக்கையை சுத்தம் செய்து நோயாளியை வசதியான நிலையில் இருக்கும் படி செய்.

நோயாளி அடிக்கடி சிறுநீர் கழிப்பவரானால் பவுடர் அல்லது ஸ்பிரிட்டை பயன்படுத்துவதற்கு பதில் துத்தநாகம் (zinc) மற்றும் ஆமணக்கு எண்ணெயை பயன்படுத்து.

7.6 பாதம் அல்லது நகத்திற்கு பாதுகாப்புகள்

பாதமும், நகமும் அதிக படியாக கவனிக்கப்பட வேண்டும். ஏனெனில் திசுவில் ஏற்படும் நோய் தொற்று நாற்றம், காயம் ஆகியவற்றை தடுப்பதற்காகவும். மேலும் வலி தொந்தரவு ஏற்படும் வரை மக்கள் பாதம் மற்றும் விரலின் தொந்தரவை பொருட்படுத்த மாட்டார்கள். குறைவான கவனிப்பு பிரச்சனையை உண்டாக்கும். எப்படியெனில் நகத்தை கடிப்பதினாலோ அல்லது சரியான முறையில் வெட்டாததினாலோ இராசாயணப் பொருட்களை கையாளுவதாலும் சரியில்லா காலணிகளை அணிவதாலும் ஏற்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா? நகங்கள், குளிர்காலங்களைவிட கோடைகாலங்களில் வேகமாக வளர்கின்றன.

நோக்கங்கள்

1. நகத்தை தீங்கற்ற நிலையில் வைப்பதற்காக
2. நகத்தை சுற்றி அழுக்கு தேங்குவதால் ஏற்படும் நோய் தொற்றைதடுக்க

பாதம் மற்றும் நகத்தின் பராமரிப்பு

1. தினமும் பாதத்தையும், அதன் மேல் பகுதி, பாதத்தின் அடிப்பகுதி விரல்களுக்கு இடையேயுள்ள பகுதிகளிலும் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.
2. காலை தினமும் 37°செ வெதுவெதுப்பான நீரில் மூழ்க வைத்து கழுவ வேண்டும்.
3. காலில் வியர்வை ஏற்பட்டால் சாதாரணமான பவுடரை உபயோகிக்க வேண்டும்
4. பாத விரலில் உள்ள நகத்தை நேரான முறையில் வெட்ட வேண்டும்.
5. பாதம் வறண்டு காணப்பட்டால் எண்ணெய் தேய்த்து மெதுவாக துடைக்க வேண்டும்.
6. எலாஸ்டிக் காப் உறைகள் அணியக்கூடாது.
7. சரியான காலணி அணிய வேண்டும்
8. காலின் கீழ்ப்பகுதியில் இரத்த ஓட்டத்தை முன்னேற்ற உடற்பயிற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். சிறிய காயங்களையும் நோய் தொற்றுகளையும் உடனே கழுவி காய வைத்து பராமரிக்க வேண்டும்.

நகத்திற்கும் பாதத்திற்கும் ஏற்படும் சாதாரண பிரச்சனைகள்

ஆரோக்கியமான நகத்தின் பண்புகள்

ஆரோக்கியமான நகம் தெளிவாக ஒளி புகும் தன்மையுடனும் மென்மையாகவும்

வளையும் தன்மையுடனும் மற்றும் நுனிப்பகுதி வெண்மையாகவும் காணப்படும்.

1. **உணர்ச்சியற்ற மேல் தோல்:-** காலில் எரிச்சலையும் அரிப்பையும் உண்டாக்கும். சோப்பு சிறிதளவு பயன்படுத்தலாம் மற்றும் ஈரப்பதமுள்ள குழைமம் அல்லது கால்களுக்கும் பாதங்களுக்கும் தினம் தோறும் களிம்புகளை பயன்படுத்தலாம்.

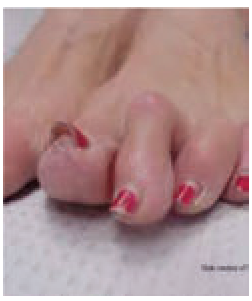
2. **ஆணிகால்:-** காலணி மூலம், உராய்வோ, அழுத்தமோ அதிகமிருப்பதால் கட்டைவிரல்களுக்கு இடையிலும் துருத்திக் கொண்டிருக்கும் எலும்பாலும் காணப்படும்.

3. **கரணை (Warts):-** கரணை இது வைரஸ் மூலம் பரவும் நோய் தொற்றுகளாலும் இது பாதங்களில் ஏற்படும் வெட்டுகள் மற்றும் இடைவெளிகள் மூலம் புகுந்து விடுகின்றன. இது கடினமான மேல் தோலின் மீது வளருகிறது. நோயாளிக்கு ஒவ்வாமை அல்லது நோய் எதிர்ப்பு சக்தி பலவீனமாவதாலும் கரணை நோய் பாதிக்கப்படக் கூடிய வாய்ப்புகள் அதிகம் உள்ளது.

4. **உள்வளர்ந்த நகங்கள் (Ingrowing nails):-** பாதவிரல்களின் நகங்கள் உள்பக்கமாக வளரும். இதற்கு காரணம் நகங்களை சரியாக வெட்டாததே ஆகும். மேலும் அழுத்தத்தாலும், பூஞ்சை காளான் தொற்றாலும் ஏற்படுகிறது.

5. **கால்பெருவிரல் வீக்கம் (Bunions):-** கால்விரல்கள் பெரிதாகி வெளிப்புறமாக நீட்டிக் கொண்டு இருக்கும் அல்லது வளைந்து கொண்டு இருக்கும். வளைந்த கால்விரல் லேசான அல்லது கூர்மையாக வளைந்து அருகில் உள்ள விரலை பாதிக்கிறது.

6. **சுத்தியல்விரல் (Hammer toes):-** இதனால் விரல்கள் வளைந்து காணப்படும். இது விரலில் ஏற்படும் அசாதாரணமான சுருக்கம் அல்லது நெளியும் தன்மையால் விரல்கள் விலங்கின் வளை நகம் போல் வளைந்துள்ளது.



7. **ஸ்பர்ஸ் (spurs)(காலணி பின்குதிமுட்கள்):-** ஸ்பர்ஸ் என்பது கால்சியம் வளர்ச்சியடைவதால் பாதத்தில் ஏற்படும் எலும்பு வளர்ச்சியாகும். இதனால் தசையில் சிரமம் (அழுத்தம்) ஏற்படுகிறது. நீண்ட நேரம் நின்று கொண்டிருத்தல் பாதகாலணிகள் சரியாக பொருத்தலாம் அணிதல், மற்றும் அதிகப்படியான எடை ஆகியவை ஸ்பர்ஸ் எலும்பு அழுத்தத்தை அதிகரிக்கும். குதிகால் ஆதரவு அளித்து ஸ்பர்ஸ் அழுத்தத்தை குறைக்கலாம்.

8. **பாத துர்நாற்றம்:-** அதிகபடியான வியர்வையினால் நுண்கிருமிகள் உற்பத்தியாவதினால் ஏற்படும்.

7.7 வாய் சுத்தம் (oral hygiene)

வாய்க்குழியாது தோலின் தொடர்ச்சியான சளிச் சவ்வினால் (mucous membrans) உட்புறம் சூழப்பட்டுள்ளது. இச்சவ்வு சுரக்கும் மியுக்கஸ் எனப்படும் பொருள் சீரணப்பாதையை ஈரமாகவும் வழுவழுப்பாகவும் வைத்துக் கொள்வதுடன் ஊட்டச்சத்துக்களை உறிஞ்சிக் கொள்ளவும் பயன்படுகிறது.

நோக்கம்

1. வாய், பற்கள், ஈறுகள் மற்றும் உதட்டின் தன்மையை பராமரிக்க வாய் சுத்தம் பயன்படுகிறது.

2. பல்துலக்குதல் ஈறுகளை தேய்த்து விடுகிறது.
3. பல்துலக்குதல் பற்களுக்கிடையே உள்ள உணவுத்துணுக்குகள், காறை மற்றும் பாக்டீரியாக்களையும் நீக்ககின்றது.
4. விரும்பத்தகாத வாய் துர்நாற்றம் மற்றும் சுவைகளை பல்துலக்குதல் நீக்குகிறது.
5. மெல்லிய நூலினால் பற்களுக்கிடையே சுத்தம் செய்வதால் பற்காறை மற்றும் கறை நீக்கப்படுகிறது. இதனால் ஈறுகளில் வீக்கமும், நோய் தொற்றும் குறைக்கப்படுகிறது.
6. நன்றாக இருக்கிறோம் என்ற உணர்வைத்தருகிறது.
7. நல்லவாய் சுத்தத்தால் பசியைத் தூண்டலாம்.
8. உணவிற்கு சுவையைக் கூட்டுகிறது.

வாய்சுத்தத்திற்கு கடைபிடிக்க வேண்டியவை

1. வாய்சுத்தம், வசதி, தூய்மை. உட்பகுதிகளை ஈரப்பதத்துடன் வைத்திருத்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. சிறந்த கவனிப்பு வாயில் ஏற்படும் நோய்களையும் பற்கள் சேதமாவதையும் தடுக்கிறது.
2. துலக்குதல், துலினால் பற்களின் இடையில் சுத்தம் செய்தல், வாய்கொப்பளித்தல் ஆகியவை சரியான வாய் சுத்தத்திற்கு அவசியமாகிறது.
3. பற்சொத்தையைத் தடுக்க கார்போஹைட்ரேட் அடங்கிய உணவுப் பொருட்களின் அளவைக் குறைக்க வேண்டும். முக்கியமாக, பொறிக்கும் உணவுகள், மிட்டாய் ஆகியவற்றை உணவுகளுக்கிடையே தவிர்க்க வேண்டும்
4. சிறந்த பல்துலக்குதல் யாதெனில் ஒரு நாளைக்கு 4 முறை பல்துலக்க வேண்டும் (சாப்பிட்ட பின் மற்றும் இரவு படுக்கைக்கு செல்லு முன்
5. 4 மாதத்திற்கு ஒரு முறை பல்துலக்கும் பிரஷ் மாற்றப்பட வேண்டும்.
6. பல்துலக்குதலுக்கு பின் வாயிலுள்ள உணவுத்துகள் களை அகற்ற நன்றாக வாய்கொப்பளிக்க வேண்டும். வாய் சம்மந்தப்பட்ட நோயினால் பாதிக்கப்படுவோர்:-

ஆபத்தை விளைவிக்கக்கூடிய காரணிகள்

1. பக்கவாதத்தினால் பாதிக்கப்பட்டவர் அல்லது மிகவும் நோயுற்றிருப்பவர்.
2. சுயநினைவற்ற நோயாளி
3. நீரழிவு நோயாளி
4. கதிரியக்க சிகிச்சை பெறுவோர்
5. ஹீமோதெரபிசிகிச்சை பெறுவோர்
6. வாயில் அறுவை சிகிச்சை செய்யப்பட்டவர் மற்றும் காயம்.
7. நோய் எதிர்ப்பு குறைப்பு மருந்து (Immuno suppresive drugs) உட்கொள்வோர் எச்.ஐ.வி நோயாளிகள்.

பொதுவாக வாயில் ஏற்படும் பிரச்சனைகள்

1. **சொத்தைப்பல்:** பெரும்பாலும் இளைஞர்களுக்கிடையே காணப்படும் பற்கூழ்குழியில எனாமல், சுண்ணாம்புச்சத்தை இழந்து சொத்தைப்பல் ஏற்படுகிறது. பற்களைச் சுற்றிலும் உணவுப்பொருள். லேக்டிக்பாசிலை, முயூசின் ஆகியவை உமிழ்நீரில் காணப்படுகிறது. இவை பற்களைச் சுற்றி plague உருவாக்குகிறது. இது பற்களை சுற்றிதடிமனாக அமைகிறது. இது வாய் குழியில் அகலம் நீக்கப்படுவதையும், பாக்டீரியா அழிக்கப்படுவதையும் தடுக்கிறது மற்றும் பல் எனாமல், பற்கூழ்குழி, ஆகியவற்றையும் அழிக்கிறது.
2. **ஈறுகள் வீங்குதல் (பெரியோடென்டல்):** பல் ஈறுகளில் ஏற்படும் நோய்த்தொற்று (பெரியோடென்டல்) நோய் எனப்படுகிறது. இது ஈறுகளில் ஏற்படும் சுழற்சியாகும்.

இது 35 வயதிற்கு மேற்பட்டவர்களிடையே சாதாரணமாக காணப்படும் பிரச்சனையாகும். பல்லுக்கும் ஈறுகளுக்கும் இடையே ஏற்படும் கறையாகும். ஈறுகள் வீக்கமடைந்து பழுதாகிறது. இந்த நோய் தொற்று பரவி பற்களுக்கு இடையே பை போன்ற அமைப்பை உருவாக்குகிறது. எலும்புகள் தாக்கப்பட்டு அசைகிறது

3. **ஹலிடோஸிஸ் (வாய்நாற்றம்):** இது சாதாரணமாக வாய் குழியில் ஏற்படும் பிரச்சனையாகும்

   காரணம்: i. மோசமான வாய்சுத்தம்
   ii. வாயில் நோய்க்தொற்று
   iii. கல்லீரல் நோய்
   iv. சர்க்கரை நோய்

4. **கீலோஸிஸ்:** உதடு வெடிப்புடன் வாயின் ஓரம் பிளவுபடும்.

   காரணம்: i. ரிபோபிளோவின் குறைபாடு
   ii. வாய்வழியாக சுவாசித்தல்
   iii. அதிகப்படியான உமிழ்நீர்

5. **ஸ்டோமோடைட்டிஸ் (வாயில் ஏற்படும் சூழற்சி):** வாயில் ஏற்படும் நோய் தொற்று

   காரணம்: i. புகையிலை போன்ற எரிச்சலூட்டும் பொருட்கள்
   ii. வைட்டமின் குறைபாடு
   iii. பாக்டீரியா, வைரஸ் மற்றும் பூஞ்சை காளான் நோய்த் தொற்று
   iv. ஹீமோதெரப்பி மருந்துகள் உட்கொள்ளும் பொழுது

6. **கிளாஸைட்டில்:** இது நாக்கில் ஏற்படும் நோய்த்தொற்று மற்றும் சூடுபடுதல் அல்லது கடித்தலினால் ஏற்படுகிறது.

7. **ஜீஞ்ஜிவைடிஸ் (ஈறுவீங்குதல்):** மோசமான வாய்பராமரிப்பினால் ஈறுகளில் தொற்று ஏற்படும்.

8. **வாயில் புற்று நோய்:** வாயிலும், வாயை சுற்றியுள்ள பகுதியிலும் கட்டியோ, புண்ணோ ஏற்படுகிறது. சாதாரணமாக நாக்கின் அடிப்பகுதியில் ஏற்படுகிறது.

   காரணம்: i. குழாய் வழியாக புகைப்பிடித்தல்
   ii. புகையிலை சுவைத்தல்

தேவையான பொருட்கள்

தட்டில் அடங்கியது

1. பஞ்சு உருண்டைகள் (அ) கிண்ணத்தில்
2. இடுக்கி (தமனி மற்றும் அறுவை இடுக்கி)
3. 2 கப்கள் (ஒன்று கிளிசரின் வைக்க, மற்றொன்றுஉப்புநீர்வைக்க)
4. ஊட்டும் கோப்பை உப்புக்கரைசலுடன்
5. கழிவுத்தட்டு இரண்டு
6. பஞ்சு சுத்திய குச்சிகள்
7. ரப்பர்துணி
8. துவாலை
9. கை துடைக்க துண்டு

செய்முறை

1. பொருட்களை நோயாளிகள் மேஜை அருகே கொண்டு வர வேண்டும்.
2. நோயாளிக்கு விளக்கிக் கூற வேண்டும்.
3. நோயாளியின் முகவாய்கட்டை அருகில் ரப்பர் துணி பரப்ப வேண்டும்.
4. ஊட்டும் கோப்பையிலுள்ள உப்புக்கரைசலைக் கொண்டு நோயாளி வாய்கொப்பளிக்க செய்ய வேண்டும்.
5. நோயாளியின் தலையை ஒருபுறமாக திருப்ப வேண்டும்.
6. இடுக்கியை எடுத்து அதில் துணியைச் சுற்றிக் கொள்ள வேண்டும்.
7. உப்புநீரில் நனைத்து மேலும் கீழுமாக பற்களை சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
8. வாயின் உட்புறம். ஈறுகள்,கன்னம், நாக்கு வாயின் மேற்பகுதி ஆகிய இடங்களுக்கு தனிகவனம் செலுத்த வேண்டும்.

9. துணியை அடிக்கடி மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும்.
10. பயன்படுத்திய பஞ்சுகளை வேறொரு கழிவுத்தட்டில் போட்டு விட வேண்டும்.
11. நோயாளியை வாய்கொப்பளிக்கச் செய்ய வேண்டும்.
12. பஞ்சு சுற்றிய குச்சியில் கிளிசரின் நனைத்து ஈறுகள், வேர் மற்றும் வாயின் ஓரங்களில் தடவ வேண்டும்.

பொருட்களின் பாதுகாப்பு (சிகிச்சைக்குப்பின்)

1. கழிவு தட்டுகளையும். ஊட்டும் கோப்பையையும் சோப்பு தண்ணீர் கொண்டு கழுவ வேண்டும்.
2. இடுக்கிகளையும், கோப்பைகளையும் கொதிக்க வைக்க வேண்டும்.
3. கழுவி, கொதிக்க வைத்த பொருட்களை எடுத்த இடத்தில் வைக்க வேண்டும்.

பொய் பற்களை பாதுகாத்தல்

நோயாளி பொய் பற்களை பயன்படுத்தினால் அதனை தூய்மை செய்வது முக்கியம். நோயாளியால் பற்களை அப்புறப்படுத்த முடியவில்லை யென்றால், செவிலிகையில் ஒரு சல்லாத்துணியை எடுத்து கொண்டு பல்லை எடுத்து அதனை ஒரு குவளை நீரில் போட்டு வைக்க வேண்டும். பொய்பற்களை, பற்பசை, பிரஸ் கொண்டு தேய்த்து, குளிர்ந்த நீரில் அலச வேண்டும். அதிகமான சுடுநீர் பொய் பல்லின் அங்கப்பொருளை அழித்துவிடும். நோயாளி தானே செய்து கொள்ளவிரும்பினால் அவருக்கு உதவி செய்ய வேண்டும். சுயநினைவற்றவர், மனநோயாளி, வாந்தி அல்லது இருமல் உள்ள நோயாளியின் பொய்பற்களை அகற்ற வேண்டும்.

7.8 தலைமுடி பராமரிப்பு

தலைமுடி பராமரிப்பு நீண்ட நாள் நோயாளிகளுக்கு கொடுக்கப்படுகிறது. இப்பராமரிப்பு நோயாளிக்கு வசதியையும் இன்பத்தையும் அளிக்கிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

வெள்ளைமுடியின் மறுபெயர் உப்பும், மிளகும் ஆகும்.

நோக்கம்

1. தலைமுடி சுத்தமாகவும், ஆரோக்கிய-மாகவும் பராமரிக்க
2. தலையில் ஏற்படும் அரிப்பு மற்றும் தொற்றை தடுப்பதற்கு
3. நன்றாக இருக்கிறோம் என்ற உணர்வை உண்டாக்க
4. தலைப்பேன் அழிக்க

வழிகாட்டுதல்கள்

1. நீண்டநாள் நோயாளிகளுக்கு வாரம் ஒருமுறையாவது தலைமுடிபராமரிப்பு கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
2. நோயாளி சாப்பிட்டு ஒரு மணி நேரத்திற்குள் தலைமுடி பராமரிப்பு செய்வதை தவிர்க்க வேண்டும்.
3. நோயாளியின் ஆடைகளை நீக்காதே போர்த்திவிடு கதவுகள் மற்றும் ஜன்னல்கள் மூடிவிடு, தலைமுடி பராமரிப்பை வேகமாக செய்து முடிக்கவும்.
4. நோயாளி மிகவும் நோய் வாய்பட்டு இருந்தால் தலைமுடிபராமரிப்பு கொடுப்பதற்கு முன்பும், கொடுத்த பின்பும் நாடித்துடிப்பை கணக்கிடு.

தேவையானபொருட்கள்

வ.எண்	பொருட்கள்
1.	ஜாடியில் குளிர்ந்தநீர் (சூடானநீர்)
2.	பேசின்
3.	குவளை (mug)
4.	துண்டால் செய்யப்பட்ட கழிவு (தொட்டி)
5.	ரப்பர் விரிப்பு-3
6.	துண்டு-2 (towel)
7.	கம்பளி-1

ஒருதட்டில்

வ.எண்	பொருட்கள்
1.	சாம்பு (தலைகழுவஉதவும்நீர்மம்)
2.	துண்டு (wash cloth)
3.	பஞ்சுஉருண்டைகள்
4.	கழிவுத்தட்டு

செய்முறை

1. செய்ய விருப்புவதை விளக்கிக்கூறு, படுக்கையை சுற்றித் திரையிடு
2. தேவையான பொருட்களை படுக்கைக்கு அருகில் கொண்டுவா
3. நோயாளியை நகர்த்து (அல்லது) நகரச் செய் எனவே அவரின் தலைபடுக்கை விளிம்பில் கொண்டு வரசெய் தலையனையை வைத்து நோயாளிகள் தலையை நிமிர்த்து பிறகு துண்டால் செய்யப்பட்ட கழிவு மூலம் படுக்கையை பாதுகாத்து அதன் மறுமுனைவாளியில் இருக்கும் படி செய்.

   இதற்கு மாற்றாக நோயாளிபடுக்கையின் நடுப்பகுதியில் படுக்கும் படிசெய் கால்களுக்கு நாற்காலி பலகை (steel) கொடு (கால்களைதாங்க)
4. நோயாளியின் தோள்பட்டையை ரப்பர் விரிப்பு மற்றும் துண்டு கொண்டு பிணைப்பு ஊசி (pin) மூலம் முன்புறம் மாட்டி விடு
5. துண்டை மடித்து கண்களின் மீதுவை, பஞ்சு உருண்டைகளை காதில் வை
6. தலைமுடியை விரித்து விட்டு சீப்பு கொண்டு சிக்கலை நீக்கிவிடு
7. சுடு தண்ணீர் மற்றும் குளிர்ந்த நீர் இவற்றை கலக்கி நீரின் வெப்பநிலையை சோதித்துபார்
8. தலைமுடியை ஈரமாக்கி சாம்புவை தடவி தலை மற்றும் தலைமுடியை நன்றாக நுரைவரும் வரை விரல்கள் மற்றும் கைகளை கொண்டு செய். தலைமுடியை நீர் கொண்டு அலசு. தேவைப்படுமானால் மீண்டும் சாம்புவை தடவி அலசு. தலைமுடியை நெருக்கி நீரை வெளியேற்று.
9. அழுக்குநீர் உள்ள வாளியை அகற்று
10. சுத்தமான துண்டை நோயாளியின் தலைக்கு அடியில் வைத்து முடியை உலர்த்த விடு
11. நோயாளியை வசதியான நிலையில் உட்காரவை
12. தலைமுடி உலர்ந்ததும் சீப்பு கொண்டு பின்னல் இடு
13. பொருட்களை நோயாளியின் அறையில் இருந்து நீக்கசுத்தம் செய்து அதற்குரிய இடத்தில் வை. தலைமுடி பராமரிப்பை பதிவு செய்.

7.9 கண்பராமரிப்பு

கண்நோய் தொற்றை தடுத்தலிலும், பராமரித்தலிலும் சிகிச்சை அளித்தலிலும் மற்றும் பார்வையின் மையை குறைப்பதிலும் கண்பராமரிப்பு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

கண்ணில் அறுவை சிகிச்சை செய்தவர்களுக்கும் நோய்த் தொற்று உள்ளவர்களுக்கும் மற்றும் சுயநினைவற்ற நோயாளிகளுக்கும் கண்பராமரிப்பில் தனிக்கவனம் செலுத்த வேண்டும்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இரத்த ஓட்டம் இல்லாத திசுக்கள் கார்னியா மட்டுமே.

செவிலியமேலாண்மை:– (Nursing Management)

1. கூசும் ஒளியில் இருந்து கண்களை பாதுகாத்தல், நேரடியாக கண்களில் ஒளி படாமல் பாதுகாத்தல் முக்கியமாக குழந்தைகளின் கண்களை சூரிய வெளிச்சத்தில் இருந்து பாதுகாப்பது.
2. கைகழுவும் முறையை தொடர்ந்து பின்பற்றுவதால் ஒருகண்களில் இருந்து

மற்றொரு கண்ணுக்கு நோய்த்தொற்று பரவுவது தடுக்கப்படுகிறது.

3. பிறந்த குழந்தைக்கு கண்களில் முற்காப்பு சொட்டு மருந்து விடுவதால், ஈக்கள் மூலம் பரவும் நோய்களிலிருந்து கண்கள் பாதுகாக்கப்படுகிறது.
4. கண்களில் நோய்த்தொற்று மற்றும் அதன் அறிகுறிகள் தெரியும் போது மருத்துவரிடம் ஆலோசனை பெற வேண்டும்.
5. மருத்துவரின் பரிந்துரையின்றி கண்களில் சொட்டு மருந்து விடுதல் மற்றும் வேறு ஏதும் சிகிச்சைகள் செய்வது தவிர்க்க வேண்டும்.
6. விழி கண்ணாடி அணிந்தவர்களுக்கும், தொடுவில்லை அணிபவர்களுக்கும் (contact lens) போலிக் கண் பொருத்தப்பட்டவர்களுக்கும் செவிலியர் தனிக்கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

7.10 காது பராமரிப்பு

சுத்தமான காதுகளின் பராமரிப்பு காது கேட்கும் தன்மையை அதிகரிக்கும். வெளிபொருட்கள் மற்றும் மெழுகு தங்குவதால் வயதானவர்களுக்கு காது கேட்காத தன்மை ஏற்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஒரு மணிநேரம் தொடர்ந்து தலையணி கேட்பொறி (headphone) பயன்படுத்துவதால் காதில் 700 மடங்கு பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சி அதிகரிக்கிறது.

செவிலி பராமரிப்பு

1. படுக்கையில் இருக்கும் நோயாளிகளுக்கும், படுக்கை குளியல் செய்தவுடனே காதுகளை சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
2. ஈரப்பதமுள்ள சுத்தமான துணியின் நுனிப்பகுதியை சுழற்றி காதுக்குள் மென்மையாக சுழற்றி சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
3. பஞ்சு சுற்றிய குச்சி மூலம் காது மடல் சுத்தம் செய்யப்பட வேண்டும்.
4. புறச்செவிக்கால் வாயில் இருந்து ஏதேனும் ஒழுக்குகள் வெளிப்படுமானால் மருத்துவரிடம் தெரிவிக்கவும்.
5. கூர்மையான பொருளையோ, ஹேர்பின்னையோ காதுகளில் நுழைக்கக் கூடாது என்று நோயாளிக்கு அறிவுறுத்து.
6. காதுகேட்கும் கருவியை பயன்படுத்தும் நோயாளிகளின் காதில் செருகும் பகுதியையும், பேட்டரியையும் தினமும் பராமரிக்க வேண்டும்.

7.11 சிறுநீர் தேங்கியுள்ள நோயாளிகளுக்கு பராமரிப்பு

கடுமையான சிறுநீர் தேங்கியுள்ள நோயாளிகளுக்கு உடனடியாக சிறுநீர் பை வடிகால் (bladder drainage) அமைத்து சிகிக்சை அளிக்க வேண்டும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பொதுஇடங்களில் சிறுநீர்கழிக்க முடியாமை ஒருவித பயங்களின் தொகுப்பாகும். இது (shy bladder syndrome) ஷை பிளாடர் சிண்ட்ரோம் எனப்படுகிறது.

செவிலி பராமரிப்பு

1. சிறுநீர் கழிப்பதற்கு முன்பு தயாராகும் படி நோயாளியிடம் அறிவுறுத்து.
2. நோயாளி மது அருந்துவதை தவிர்க்க வேண்டும் என கூறு
3. சிறுநீர் கழிப்பதை விரைவுப்படுத்த ஒரு டம்ளர் காடி அல்லது தேனீர் அருந்தும் படி நோயாளிக்கு ஆலோசனை கூறு
4. வெதுவெதுபான தண்ணீர் நிரம்பிய தொட்டியில் அமரச்செய்வது மூலமாகவும்,

வெதுவெதுப்பான நீரில் குளிக்கச்செய்வது மூலமாகவும் சிறுநீர் வெளியே வெளியேறுவதைத் தூண்டலாம்.

5. சாதாரணமாக சிறுநீர் கழிக்கும் நிலையை பின்பற்ற வேண்டும் என நோயாளிக்கு கூறு.
6. குழாயில் நீர் வாழும் சத்தத்தின் மூலம் சிறுநீர் கழிப்பை தூண்டலாம். நோயாளியை குளியல் அறைக்கு அழைத்துச் சென்று குழாய் நீர் விழும் சத்தத்தை கேட்கச் செய்.
7. சிறுநீர் தேங்குதலுக்கு சிறுநீர் வடிகுழாயை பயன்படுத்தி சிறுநீர் பையை காலியாக்கச்செய்.

7.12 படுக்கை கழிகலன் கொடுத்தலும், எடுத்தலும் (Offering and removing bed pan)

படுக்கை நோயாளிகளுக்கு கழிகலன் (bed pan) ஒரு நாளைக்கு ஒன்று அல்லது மூன்று முறை கொடுக்கப்படலாம். படுக்கை கழிகலம் கொடுக்கும் பொழுது அறையை மூடவும் மற்றும் படுக்கையை சுற்றி திரையிடுவது முக்கியமாகும். நோயாளிக்கு படுக்கை கழிகலம் தேவைப்படும் பொழுது எந்தவித காலதாமதம் இன்றி கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

படுக்கைகழிகலன் அளிக்கும் முறை

1. படுக்கையை சுற்றி திரையிடு
2. படுக்கை கழிகலனை மூடிய நிலையில் படுக்கையின் அருகே உள்ள பலகையில் (chair) வை,கழிகலம் சுத்தமாகவும், உலர்ந்ததாகவும் இருக்க வேண்டும். குளிர்காலங்களில் சுடுநீர் கொண்டு கழிகலனை சுத்தம் செய். பலவீனமான,மெலிந்த நோயாளிகளுக்கு படுக்கை கழிகலனில் திண்டு அமைத்து உட்காரவை.
3. தேவைப்படுமானால் ரப்பர் விரிப்பை படுக்கையின் மீது விரித்துவை.
4. கழிகலனை படுக்கையின் அருகே வை
5. உனது இடது கையை முதுகுக்கு கீழே கொடுத்து நோயாளி பிட்டத்தை உயர்த்தி படுக்கை கழிகலனில் அமர உதவி செய். நோயாளியை வசதியான நிலையில் அமர வைத்து அவரை சுற்றி திரையிட்டு விலகி நில். நோயாளி பலவீனமாக அல்லது கடுமையான நோயுற்றவராக இருந்தால் அவர் அருகிலேயேநில்.
6. சுத்தம் செய்ய தேவையான உபகரணங்கள் அடங்கிய தட்டைபடுக்கையின் அருகே கொண்டு வா.

தட்டில் உள்ள பொருட்கள்

வ.எண்	பொருட்கள்
1.	கூஜாவில்நிரம்பியசுடுநீர்
2.	சோப்பு
3.	துண்டுகள்
4.	கிண்ணம்சல்லாத்துணி (அ) பஞ்சுவைக்க
5.	நீண்டதமனி இடுக்கி
6.	கழிவுத்தட்டு மற்றும் காகித பை

படுக்கை கழிகலன் எடுத்தலும் அகற்றுதலும்

1. முடியுமானால் நோயாளியையே சுத்தம் செய்ய சொல். சுத்தம் செய்ய நீரை பிறப்பு உறுப்புகளின் மேல் ஊற்ற உதவி செய். கழிகலனை விலக்கி கைகளை கழுவ சோப்பும் நீரும் கொடு
2. நோயாளி உதவியற்ற நிலையில் இருந்தால் ஈரப்பதமான சல்லாத்துணி அல்லது பஞ்சுதமனி இடுக்கியின் மூலம் முன்புறமிருந்து பின்புறமாக நோய் தொற்றை தவிர்க்க வேண்டும். படுக்கை கழிகலனை அகற்றும் போது நோயாளியை ஒரு புறமாக திரும்பச் செய் (மற்றொரு நபர் உதவிக்கு தேவைப்படுவார்)
3. நோயாளியை வசதியான நிலையில் வை

4. கழிகலனை மூடி கொண்டு மூடு, கழிவறைக்கு எடுத்துச்செல்.
5. அடங்கியுள்ளவற்றை கவனி
   அ. சரியான உட்காரும் நிலை
   ஆ. தவறான உட்காரும் நிலை

6. கழிகலனை சுத்தம் செய். குளிர்ந்த நீர் கொண்டு கழுவு. பின்பு பிரஸ் கொண்டு தேய்த்து சோப்புகரைசலில் அமிழ்த்திவை அல்லது தொற்று நீக்கும் திரவத்தில் ஒருமணிநேரத்திற்கு அமிழ்த்திவை அல்லது வசதி இருந்தால் நுண்ணுயிர் அறச்செய்.
7. பயன்படுத்திய உபகரணங்களை படுக்கையின் அருகில் இருந்து விலக்கு. அவற்றை சுத்தம் செய்து அதற்குரிய இடத்தில் வை.
8. உனது கைகளை நன்றாக கழுவு. படுக்கையை சுற்றியுள்ள திரையை விலக்கு. அறையை நேர்த்தியாக வை. நேரம் மற்றும் உற்று நோக்கியதை குறித்துவை.

7.13 உட்கொள்ளும் மற்றும் வெளியேற்றும் அட்டவணை

உட்கொள்ளும் மற்றும் வெளியேற்றும் அட்டவணை நோயாளியின் நீர் சத்து மற்றும் எலக்ட்ரோலைட் பிரச்சனையை அறிய உதவுகிறது. சரியான பதியப்பட்ட உட்கொள்ளும் மற்றும் வெளியேற்றும் அட்டவணை நோயாளியின் உடல் நிலையை (அதிகப்படியான நீர் சத்து மற்றும் நீர் இழப்பு) அறியமுடிகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா? அதிகப்படியாக உப்பு (சோடியம்) உடலில் இருத்தல், உடலில் தண்ணீரை அதிகமாக சேமித்து வைத்து மூளையை வீங்கச்செய்கிறது.

உட்கொள்ளுதல் என்பது வாயின் வழியாக, சிரைவழி திரவம் செலுத்துதல் மற்றும் மூக்குகுழாய் உணவூட்டம் ஆகியவை அடங்கும்.

வெளியேற்றுதல் என்பது சிறுநீர் வெளியேற்றம், வியர்வை காயம் அல்லது வடிகால் திரவம், வாந்தி மற்றும் வயிற்றுக்போக்கு ஆகியவை அடங்கும். காயம் மற்றும் வியர்வையின் மூலம் நீர் இழப்பை கணக்கிடலாம். மற்றும் சிறுநீரின் அளவு, நிறம் ஆகியவற்றை பதிவு செய்.

சிறுநீரை அளக்க பிளாஸ்டிக் (நெகிழி) அளவு ஜாடி நோயாளிக்கு கொடுத்து அதனை அட்டவணையில் குறித்தவை. சிறுநீரின் அளவு அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ மாறுபடுமானால் மருத்துவருக்கு தெரிவி.

உட்கொள்ளும் மற்றும் வெளியேற்றம் அளவை தினமும் பதிவேட்டில் குறித்துவை. பிளாஸ்டிக் ஜாடி மற்றும் கையுறையை பயன்படுத்துமாறு நோயாளிக்கு அறிவுறுத்து

7.14 சிறுநீர் வடிகுழாய் உள்ள நோயாளிக்கு பராமரிப்பு

முன்னுரை:- சிறுநீர் வடிகுழாய் செலுத்துதல் என்பது சிறுநீரை வெளியேற்ற மருத்துவதுறையில் பயன்படுத்தும் முறையாகும்.

பயன்பாடுகள்

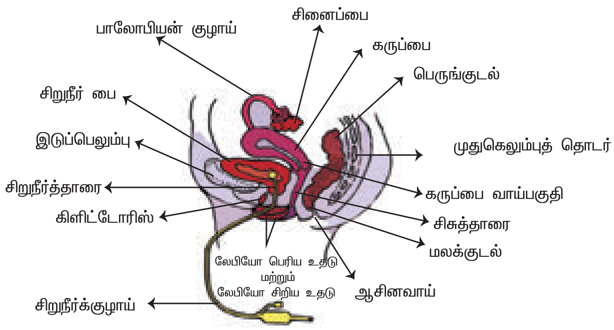
1. நோய் கண்டறிய – பல்வேறு வகையான சிறுநீர் பிரச்சனைகளுக்கு காரணங்களையும், தீர்வு காணவும் பயன்படுகிறது.
2. சிகிச்சை நிலைகள் – சிறுநீர் தேக்கத்தை சரி செய்ய, சிறுநீர் வெளியேற்ற, மருந்து செலுத்த

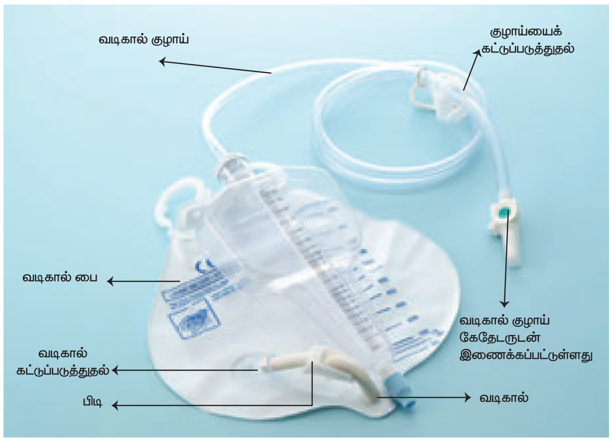
சிறுநீர் வடி குழாயின் வகைகள்

1. உடனடியாக பயன்படுத்துதல் – சிறுநீர்ப்பையை காலிசெய்ய
2. குறுகியகாலம் பயன்படுத்துதல் – எ.கா:- அறுவை சிகிச்சையின் போது
3. நீண்டகாலம் பயன்படுத்துதல் – எ.கா. நாட்பட்ட நோயாளி மற்றும் வயதானவர்களுக்கு பயன்படுத்துவது

சிறுநீர் வடிகுழாய் உள்ள நோயாளிக்கு செவிலிய பராமரிப்பு

1. சிறுநீர் வடிகுழாய் பராமரிப்பு பற்றி நோயாளிக்கு விளக்கிக்கூறு முக்கியமாக நடமாடும் நோயாளிக்கு.
2. நுண்ணுயிரறச் செய்த, குறுகியகால மூடிய சிறுநீர் வடிகுழாயை பயன்படுத்து.
3. சிறுநீர் வெளியேற்றம் தடைபடாமல் இருக்கும் படிபராமரி. சிறுநீர் சேகரிக்கும் பையை தொடர்ச்சியாக காலிசெய். அதனை சிறுநீர்பைக்கு கீழே தொங்கும் படி செய்.
4. பெரினியல் பகுதியை ஒருநாளைக்கு ஒன்று முதல் இரண்டு முறை சுத்தம் செய். லோசனோ பவுடரோ சிறுநீர் வடிகுழாய்க்கு அருகில் உபயோகப்படுத்தாதே.
5. நீண்டகால் சிறுநீர் வடிகுழாய் செலுத்தும் போது மேல் தொடையில் பொருத்தக்கூடிய பையை பயன்படுத்தப்படலாம்.
6. பாதுகாக்கும் சாதனத்தை பயன்படுத்தி சிறுநீர் வடிகுழாய் விலகுதலையும், சிறுநீர் தாரை இழுபடுதலையும்தவிர்.
7. சிறுநீர் பரிசோதனைக்கு சேகரிக்கப்படும் பொழுது நுண்ணுயிரச் செய்யப்பட்ட முறையை பயன்படுத்தவும்.





பாடச்சுருக்கம்

- சுகாதாரம் என்பது நம்மையும் நம்மை சுற்றியிருக்கும் இடத்தையும் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்வதன் மூலம் நோயையும், நோய் பரவுதலையும் தடுப்பதாகும்.
- தன் சுகாதாரத்தை பாதிக்கும் காரணிகள் யாதெனில் உடல் நலக்காரணிகள், மனரீதியானவை மற்றும் சமூக பொருளாதாரக் காரணிகள் ஆகும்.
- படுக்கை அமைத்தல் நோயாளிக்கு வசதியை அளிக்கிறது.
- இரண்டு வகையான படுக்கைகள் உள்ளன. ஒன்று சாதாரணவகை, மற்றொன்று சிறப்புவகை.
- தன் சுகாதாரம் நோய்பரவுதலையும் உண்டாகுவதையும் தடுக்கும் சிறந்த வழியாகும்.
- படுக்கை குளியல் என்பது நோயாளியை படுக்கையில் குளிப்பாட்டுதலாகும்.
- தினசரி முதுகு மற்றும் தோள் பராமரிப்பு மூலம் படுக்கைப்புண்ணைத் தடுக்கலாம்.
- பாத மற்றும் நகத்தில் ஏற்படும் பிரச்சனைகள் சரியான முறையில் நகம் வெட்டாததாலும், இராசயனத்திற்கு உட்படுத்துவதாலும், மோசமான காலணிகளாலும் ஏற்படுத்துகிறது.
- நல்ல வாய்பராமரிப்பு, சுத்தம், வசதி, வாய் உறுப்புகளை ஈரமாக மாற்றுதல் மற்றும் வாயில் ஏற்படும் நோய்களைத் தடுப்பதாகும்.
- தலைமுடி பராமரிப்பு ஒருவருக்கு வசதியையும் நன்றாக இருக்கிறோம் என்ற உணர்வையும் ஏற்படுத்துகிறது.
- முதற்தரமான கண் மற்றும் காது பராமரிப்பு உடல் நிலையை முன்னேற்றுகிறது.
- திடீரென ஏற்படும் சிறுநீர் தேங்குதலுக்கு சரியான நேரத்தில் கண்டறிதலும், சிறுநீர்பையிலிருந்து வடித்தலும் அவசியமாகிறது.
- குழாய் மூலம் சிறுநீர் வெளியேற்றுதல் மருத்துவத்தில் வழக்கமான செயலாகும்.
- செவிலி ஒரு நோயாளியின் கழிகலன் தேவையை புரிந்து நேரம் தாழ்த்தாமல் உடனடியாக அளிக்க வேண்டும்.

855TNH

வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. மூடிய படுக்கை இந்த வகையைச்சார்ந்த படுக்கையாகும்.

   அ. சாதாரணபடுக்கை

   ஆ. எலும்புமுறிவுபடுக்கை

   இ. நோயாளியற்றபடுக்கை

   ஈ. இதயப்படுக்கை.

2. நோயாளிக்கு கூடுதலாக வெப்பத்தை அளிக்கக் கூடியது

   அ. தீக்காயம்படுக்கை

   ஆ. வாதநோய்படுக்கை

   இ. இதயப்படுக்கை,

   ஈ. கால்நீக்கப்பட்டபடுக்கை

3. காலின் பெருவிரலின் எலும்பு பெரிதாகி வெளிப்புறமாக வளைதல்

அ. சுத்தியல்விரல்

ஆ. ஸ்பர்ஸ்

இ. கால்பெருவிரல்வீக்கம்

ஈ. கரணை

4. வார்ட்ஸ் என்பது .... நோய்தொற்றாகும்.

அ. பாக்டீரியா

ஆ. வைரஸ்

இ. பூஞ்சை

ஈ. புரோட்டோசோவா

5. வாய்துர்நாற்றம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

அ. கீலோஸிஸ்

ஆ. ஸ்டோமடைடிஸ்

இ. ஹைலிடோஸிஸ்

ஈ. சொத்தைப்பல்

6. நாக்கு வீங்க இரணமாகக் காணப்படுதல்

அ. ஜிஞ்சிவைடிஸ்

ஆ. ஸடோமடைடிஸ்

இ. கிளாஸைடிஸ்

ஈ. ஹைலிடோஸிஸ்

7. ஜிஞ்சிவைடிஸ் என்பது இதில் ஏற்படும் வீக்கமாகும்

அ. நாக்கு

ஆ. ஈறு

இ. வாய்சளிச்சவ்வு

ஈ. வாயின்ஓரங்கள்

8. பாக்டீரியா சாதாரணமாக தோலின் இந்த அடுக்கில் காணப்படுகிறது.

அ. டெர்மிஸ்

ஆ. எபிடெர்மிஸ்

இ. சப்கியுட்டேனியஸ்

II. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு ஒரிரு வார்த்தைகளில் விடையளி

1. படுக்கை அமைத்தலின் நோக்கங்கள் யாவை?
2. தன்சுத்தத்தைப் பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
3. மூடியபடுக்கை என்றால் என்ன?
4. நலமுள்ள நகத்தின் பண்புகள் யாவை?
5. 'ஸ்பர்' என்றால் என்ன?
6. 'புனியன்'என்றால் என்ன?
7. 'வார்ட்'என்றால் என்ன?
8. விசிறி மடிப்பு என்றால் என்ன?
9. கீலோஸிஸ்என்றால் என்ன?
10. சுகாதாரம் வரையறு.

III) குறுகிய விடையளி

1. படுக்கை குளியலின் நோக்கம் யாது?
2. கார்டியாக்படுக்கை (இதயபடுக்கை) –யின் நோக்கம் யாது?
3. முதுகு சுத்தம் நோக்கம் யாது?
4. ஈறு வீங்குதல் என்றால் என்ன?
5. ஸ்டோமோடைட்டிஸ் (வாயில் ஏற்படும் அழற்சி) ஏற்படக் காரணங்கள் யாவை?
6. தீக்காயம்பட்ட நோயாளி–படுக்கையின் பயன் என்ன?
7. வாயில் ஏற்படும் புற்று நோய்க்கான காரணங்கள் யாவை?
8. உட்கொள்ளும் மற்றும் வெளியேற்றும் அட்டவணையின் பயன்கள் யாவை?
9. சிறுநீர் வடிகுழாயின் வகைகள் யாவை?

IV. விரிவான விடையளி

1. சிறப்பு படுக்கைகளில் ஏதேனும் ஐந்தும் அதன் பயன்களையும் விளக்கு?

2. தோல்சேதமடைதலில் ஆபத்தை விளைவிக்கும் காரணிகள் யாவை?
3. சாதாரணமாக தோலில் ஏற்படும் பிரச்சனைகள் யாவை?
4. பாதம் மற்றும் நகத்தை எவ்வாறு பராமரிப்பாய்?
5. பாதம் மற்றும் நகத்தில் ஏற்படும் பிரச்சனைகளை வரிசைப்படுத்து?
6. வாய் சுத்தத்தின் நோக்கம் யாது?
7. வாயில் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் யாவை?
8. சிறுநீர் தேங்கியுள்ள நோயாளிக்கு செவிலி பராமரிப்பு?
9. சிறுநீர் வடிகுழாயில் உள்ள நோயாளிக்கு செவிலி பராமரிப்பை எழுது?

A-Z சொற்களஞ்சியம்

1. கால் பெரு விரல் வீக்கம் (Bunion) – உட்புற கணுக்காலின் நுணி பகுதி உள் அசாதாரண எலும்பு வளர்ச்சி
2. தடித்த தோல் (Calluses) – குறிப்பிட்ட இடத்தில் தோல் தடிமனாதல்.
3. கடை வாய்ப்புண் (Cheilosis) – உதடுகளின் சிதைவு மற்றும் சிதறல்
4. கீமோதெரபி (Chemotherapy) _ புற்றுநோயாளிகளுக்கு மருந்து கொண்டு சிகிச்சை அளிக்கும் முறை
5. எலும்புச் சுண்ணக நீக்கம் (Decalcification) – எலும்பிலிருந்து சுண்ணாம்பு உப்புக்கள் இழத்தல்.
6. மூச்சு திணறல் (Dyspnoea) – சுவாசத்தில் கடின தன்மை
7. நாக்கில் தொற்று (Glossitis) – நாக்கில் ஏற்படும் தொற்று
8. ஈறுகளில் தொற்று (Gingivitis) – பல் ஈறுகளில் தொற்று
9. நீர்ப் பாய்ச்சல் (Irrigation) – நீர் அல்லது திரவத்தை பாய்ச்சுவதின் மூலம் கழுவுதல்.
10. வாய் துர்நாற்றம் (Halitosis) – குறைவான வாய் சுகாதாரத்தினால் ஏற்படுகின்ற புறக்கணிப்பான சுவாசம்
11. பரவும் புற்று கட்டிகள் (Malignancy) – புற்று கட்டிகள் வேகமாகப் பரவக் கூடிய நிலை
12. வியர்த்தல் (Perspiration) – அதிகம் வியர்த்தல்
13. வாய்ப்புண் (Stomatitis) – வாய்ப்பகுதியில் உள்ள சளிச்சவ்வு படலத்தில் வீக்கம்.

மேற்கோள் நூல்கள்

- Dr. Mrs. KasthuriSundar Rao92004) . An introduction to community health nursing. BI Publication Pvt Ltd. Chennai
- Park JE Park K (1983) The Text Book Of Preventive And Social Medicine. Jabalpur. Banarsidan Publishers
- Shafers medical surgical nursing (1996) BI Publication New Delhi
- The board of nursing education, nurses league, a new text book for nurses in india BI Publication Chennai

இணையத்தில் தேட

- https// kidskonnect.com > biology
- https// www.very well.com
- https//webmed.com> oral health
- https//webmed.com>scalp problem
- https//googleweblight.com
- https//medicine net.com

அலகு **8**

செவிலிய செயல்முறைகள்

85EPQ5

கற்றலின் நோக்கங்கள்

மாணவர்கள் இப்பாடத்தின் மூலம் அறிவது

இந்த பாடத்தின் முடிவில், மாணவர்களால் கூர்மையான அறிவும், செயல்முறைகளை செய்யும் திறனும் மேம்பட்டு நோயாளிகளை எந்த இடத்திலும் பராமரிக்க முடியும்

- ஒவ்வொரு செய்முறையையும் தெளிவாக செய்தல்.
- ஒவ்வொரு செய்முறையின் பயன்களை அறிதல்.
- ஒவ்வொரு செயல்முறையின் முன், பின் செவிலியரின் பொறுப்பை அறிதல்.

8.1 முன்னுரை

செவிலியம் என்பது அறிவு, திறமை, அணுகுமுறை ஆகியவைகளை அடக்கிய கலை சார்ந்த தொழிலாக கருதப்படுகிறது. செவிலிய செயல்முறைகள் திறமை சார்ந்ததாகவும், நோயாளியை வீட்டில் இருப்பது போன்று வசதியளிப்பதாகவும் உள்ளது. இதனால் இந்த பகுதியானது நோயாளியை பராமரிப்பதற்குத் தேவையான அடிப்படை செய்முறைகளை உள்ளடக்கியதாகவும் உள்ளது.

முக்கிய அடிப்படையான செவிலிய செய்முறையானது முழுமையான நோயாளி சார்ந்ததாக அளிக்கப்பட வேண்டும். நிறுவனத்தின் சட்டங்களுக்கு உட்பட்டு சுகாதார பணியாளர்களுடன் இணைந்து செவிலிய பராமரிப்பை அளிக்க வேண்டும். ஒரு தரமான உயர்தர பராமரிப்பை அளிப்பதற்கு நாம் சிறந்த தொழில் ரீதியான ஒருவொருக் கொருவரிடையேயான உறவும், சிறந்தஅறிவு, திறமை, அணுகுமுறை ஆகியவற்றையும் உருவாக்க வேண்டும்.

பயிற்சியின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியானது, மேற்படிப்பினைத் தொடாத தேவையான செய்முறைப்பயிற்சித் திறனையும், செவிலியர் தொழிலை மேற்கொள்ளும் போது தேவையான நடைமுறைத் திறனையும் பெறுவதற்கு ஏற்றார் போல் அமைப்பதாகும்.

இப்பாடப் புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாடப்பகுதி, சிகிச்சை மேற்கொள்ளுவதற்கு முன் உள்ள தயாரிப்பு நிலை மற்றும் ஆய்வகச் சூழ்நிலையில் மருத்துவர் மேற்கொள்ளப்படும் தலையீடுகளை அறிந்து கொள்வதுடன், முறையற்ற மருத்துவ நடைமுறைகளையும் செவிலியர் நடைமுறைகளைக் குறைப்பதுடன் முறையற்ற நோயாளியின் தலையீடுகளைக் குறைக்கவும் வழிவகைச் செய்கிறது.

ஆய்வகச் சூழலில் உள்ள நடைமுறை பயிற்சியோடு, இப்புத்தகத்தின் வாயிலாக செவிலியர் தாங்கள் பெற்ற பயிற்சியை சுமூகமாகப் பயிற்சி மாற்றம் செய்வதற்கும், செவிலியர் மற்றும் சுகாதாரப்பணி பெற்றிருக்க

வேண்டிய முக்கியமான திறமைகளை தன்வயப்படுத்துவதற்கும் உறுதுணையாகிறது. பாடபுத்தகத்தில் செவிலியர்களுக்கான அடிப்படை செயல் முறை விளக்கத்திற்காக, கூடுதலான படங்களும் அட்டவணைப் படுத்தப்பட்டத் தகவல்களும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

செவிலியர் பெற வேண்டிய தொழில்சார் திறன்களையும், சூழ்நிலை சார் சுகாதாரம் தொடர்பான திறன்களையும் அறிவையும் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

செவிலியக் கல்வி முறையில் பெரும்பாலும் முக்கியமாக கொடுக்க வேண்டியது என்ன என்பதை கண்காணிக்க வேண்டும்; எப்படி கண்காணிக்க வேண்டும்; என்ன அறிகுறிகள் முன்னேற்றத்தை குறிப்பிடுகின்றன - எவை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது எவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கக் கூடாது - எவ்வகையில் புறக்கணிக்கப்படுகின்றன.

8.2 ஆக்ஸிஜன் அளித்தல் – வழிமுறை

வரையறை

ஆக்ஸிஜன் அளித்தல் என்பது சுவாச கோளாறு மற்றும் சிரமம் உள்ளவர்களுக்கு கூடுதலாக ஆக்ஸிஜன் அளித்தல் ஆகும். சிறிய குழாயின் வழியாக குறைந்த அழுத்த ஆக்ஸிஜன் இந்த முறையில் செலுத்தப்படுகிறது. ஒருமுறை பயன்படுத்தக்கூடியதும், பிளாஸ்டிக்கால் ஆனதுமான இந்தக் குழாயில் இரண்டு முனைகள் மூக்கினுள் நுழைப்பதற்கு வசதியாக உள்ளது.

வழி முறைகள்

- சிறிய மூக்குக்குழாய்
- ஆக்ஸிஜன் குடில்
- முகமூடி
- வெண்சூரி

அடிப்படை தேவை

- ஆக்ஸிஜன் சிலிண்டர்
- சுவர்களின் வழியாக வெளியேற்றும் கருவி

குறியீடுகள்

- அதிர்ச்சி
- விஷம் அருந்தியவர்கள்
- விபத்து
- மயக்க நிலையில் உள்ளவர்கள்
- இருதயம் மற்றும் நுரையீரல் பழுதடைந்தவர்கள்

8.2.1 மூச்சுக்குழாய் முறை

வரையறை: சிறிய குழாயின் வழியாக குறைந்த அழுத்த ஆக்ஸிஜன் இந்த முறையில் செலுத்தப்படுகிறது. ஒருமுறை பயன்படுத்தக் கூடியதும், பிளாஸ்டிக்கால் ஆனதுமான இந்தக் குழாயில் இரண்டு முனைகள் மூக்கினுள் நுழைப்பதற்கு வசதியாக உள்ளது.

நோக்கங்கள்

1. *கடின சுவாசத்தைக் குறைக்க*
2. *குறைந்த அழுத்தத்தில் ஆக்ஸிஜனை அளிக்க*
3. *உணவு அருந்துதல், மற்றும் தண்ணீர் போன்ற செய்கைகளின் போது ஆக்ஸிஜன் தடையில்லாமல் அளிக்க*

செய்முறை

	செவிலியசெய்கைகள்	காரணங்கள்
1	நோயாளிக்கு ஆக்ஸிஜனின் தேவையை தீர்மானித்து. மருத்துவரின் ஆணையில் அளவு, உபகரம், அடர்த்தி ஆகியவற்றை உறுதி செய்	ஆக்ஸிஜன் செலுத்துவதில் ஏற்படும் பிரச்சினைகளை குறைக்க
2	நோயாளியின் உயிர் துடிப்புகள் (TPR) உணர்வுநிலை, ஆய்வக முடிவுகளை பரிசோதித்து பதிவு செய்.	பின்னர் செய்யப்படும் பரிசோதனைகளுக்கு அடித்தளமாக
3	ஆக்ஸிஜன் அளிக்கும் பொழுது புகை பிடித்தலால் நோயாளிக்கும், சுற்றுப்புற சூழ்நிலைகளுக்கும் ஏற்படும் பாதிப்புகள் போன்றவற்றைக் கவனி.	நோயாளிக்கு ஏற்படும் அபாயங்களைத் தவிர்க்க
4	நோயாளிக்கும், உறவினருக்கும் செய்முறையை விளக்கிக்கூறி, ஒத்துழைப்பை பெற்றுக்கொள்	பதட்டத்தை குறைத்து ஒத்துழைப்பைப் பெற
5	'புகைபிடித்தல் கூடாது' என்ற அடையாள அட்டையை நோயாளியும், உறவினர்களும் பார்க்கும் படி தொங்கவிடு.	ஆக்ஸிஜன் எரிவதற்கு துணைபுரிவதால் ஆக்ஸிஜன் உள்ள இடத்தில் புகைபிடித்தல் தீவிபத்துக்களை ஏற்படுத்தும்.
6	கைகளைக் கழுவிடுங்கள்	நோய் பரவும் அபாயத்தைத் தடுக்க.
7	ஆக்ஸிஜன் அளிக்கத் தேவையான பொருட்களையும், ஈரப்பதமாக்கியையும் தயார் செய் அ. ஈரப்பதமாக்கி குறிக்கப்பட்ட அளவு வரை நுண்ணுயிரற்ற நீரால் நிரப்பு ஆ. புளோமீட்டரை (–) (flow meter) ஆக்ஸிஜன் அடங்கிய உபகரணத்துடன் இணைத்து மூடிய நிலையில் வை இ. ஈரப்பதமூட்டியை (humidifier) புளோமீட்டரின் அடிப்பாகத்தில் இணை. ஈ. ஈரப்பதமூட்டியோடு, குழாயையும், மூக்குக் குழாயையும் இணை உ. குறிக்கப்பட்டுள்ள ஆக்ஸிஜன் அளவுக்கு புளோமீட்டரை ஒழுங்குபடுத்து ஊ. சரியாக வேலை செய்கிறதா என்பதை உறுதி செய்ய ஈரப்பத மூட்டியில் காற்றுக்குமிழிகள் தோன்றுகிறதா எனப்பார் அல்லது குழாய்பகுதியில் ஆக்ஸிஜன் வெளியேறுகிறதா என்பதை சோதித்துப்பார்	அளவைத் தாண்டி நீரினால் நிரப்பினால் நீர் குழாயினுள்க்குள் சென்றுவிடும். புளோமீட்டர் ஆக்ஸிஜன் செல்லும் அளவை துய்மையாக கணக்கிடவும் பயன்படுகிறது. ஈரப்பத மூட்டிமியுக்கஸ் சவ்வு உலர்வதைத்தடுத்து நோயாளிக்கு வசதியளிக்கிறது. ஆக்ஸிஜன் ஒரு மருந்து. உத்தரவிடப்பட்ட அளவைவிட கூடுதலாகவோ அல்லது குறைவாகவோ செலுத்துவது அபாயகரமானது.
8	குழாயின் முனையை நோயாளியின் மூக்கில் சரியாக பொறுத்தி காதை சுற்றி இறுக்கமாக கட்ட வேண்டும். எலாஸ்டிக் கயிறு தலைக்கு பின்புறமோ, முகவாய்க்கு கீழோ ஒட்டப்படலாம்.	சரியாக பொருத்துதல் வசதியையும், குழாய் மூக்குத்துளைகளிலிருந்து விலகுதலையும் தவிர்க்கும்.
9	காதைச் சுற்றி செல்லும் குழாயை சல்லாத்துணியினால் உறையிட வேண்டும். காதுக்கு பின்னால் உள்ள தோலில் ஏதேனும் பிளவோ, எரிச்சலோ ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதை கவனி	தொடர்ந்த அழுத்தம், தோலில் பிளவுகளை ஏற்படுத்தும்

	செவிலியசெய்கைகள்	காரணங்கள்
10	நோயாளியையும், பொருட்களையும் செல்லும் அளவு, நோயாளியின் நிலை, ஈரப்பத மூட்டியில் தண்ணீரின் அளவு போன்றவற்றைக் கவனி	நோயாளிக்கு ஏற்படும் பிரச்சினைகளை கண்டறிதல்
11	பாதுகாப்பு நடிவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படுகிறதா என்பதை உறுதி செய்	
12	கைகளைக் கழுவு	
13	நேரம், செல்லும் அளவு, நோயாளியின் கண்காணிப்பு ஆகியவற்றை பதிவேட்டில் குறித்துவை	
14	நோயாளியை வாயை மூடிக்கொண்டு மூக்குவழியாக சுவாசிக்க அறிவுறுத்து	போதுமான அளவு ஆக்ஸிஜனை நோயாளிக்கு அளிக்க
15	8 மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை குழாயை அகற்றி சோப்பாலும், நீரினாலும் சுத்தம் செய்து உலரவை. மூக்குத்துளையை 8 மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை கவனி.	மூக்கிலிருக்கும் குழாயினால் எரிச்சலும், மியுக்கஸ் சவ்வு உலருதலும் ஏற்படும்.

ஆக்ஸிஜனின் அடர்த்தி நோயாளிக்கு ஆக்ஸிஜன் தேவைப்படும் அளவு மற்றும் செயற்கை சுவாசக் கருவியின் வகையைப் பொறுத்து மாறுகிறது.

பாதுகாப்பு நடிவடிக்கைகள்

1. *நாட்பட்ட நுரையீரல் சம்பந்தமான நோய் உள்ளவர்களுக்கு 2-3 லிட்டர் ஆக்ஸிஜன் ஒருபோதும் அளிக்கக்கூடாது. எ.கா. (COPD) நாட்பட்ட நுரையீரல் அடைப்புநோய்*
2. *இரண்டு முனைகளும் நோயாளியின் மூக்கில் உள்ளதா என்பதை உறதிப்படுத்த வேண்டும்.*

ஆக்ஸிஜனின் அடர்த்தி நோயாளியின் நுரையீரல் கொள்ளளவு மற்றும் வெண்டிலேட்டரின் தன்மை போன்ற பல காரணிகளால் மாறுபடுகிறது.

ஆக்ஸிஜனும், அடர்த்தியும் செல்லும் அளவும்	
செலுத்தும்அளவு	ஆக்ஸிஜன்அடர்த்தி
1 லிட்டர்/நிமிடம்	24 – 25%
2 லிட்டர்/நிமிடம்	27 – 29%
3 லிட்டர்/ நிமிடம்	30 – 33%
4 லிட்டர்/ நிமிடம்	33 – 37%
5 லிட்டர்/ நிமிடம்	36 – 41%
6 லிட்டர்/ நிமிடம்	39 – 45%

8.2.2 ஆக்ஸிஜன் முகமூடி முறையில் அளித்தல்

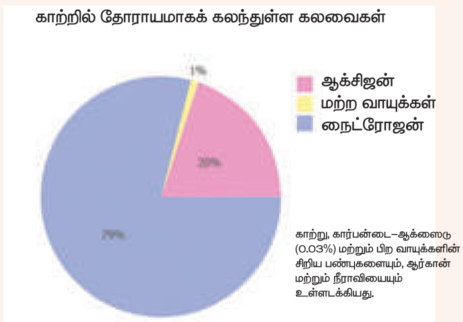
வரையறை

நோயாளியின் தேவைக்கேற்ப ஆக்ஸிஜனை சாதாரண அல்லது வெண்ட்சுரி முகமூடியின் வழியாக அளித்தல்

நோக்கம்

1. *கடின சுவாசத்தை (dyspnoea) தவிர்க்க*
2. *அதிக அளவு அடர்த்தியான ஆக்ஸிஜனை அளிக்க*

உங்களுக்குத் தெரியுமா?



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உலர்ந்த காற்றின் அடர்த்தியில் 78.09% நைட்ரஜன், 20.95% ஆக்ஸிஜன், 0.93% ஆர்கன், 0.04% கார்பன்டை ஆக்ஸைடு மற்றும் சிறிய அளவு மற்ற வாயுக்களும் அடங்கியுள்ளன. மற்றும் காற்றில் வெவ்வேறு அளவில் ஈரப்பதம் உள்ளது. தோராயமாக 1% கடல்மட்டத்திலும் 0.4% மற்ற வளிமண்டலத்திலும் உள்ளது.

தேவையானபொருட்கள்

1. ஆக்ஸிஜன் அடங்கியுள்ள மூலப்பொருள்
2. முகமூடி (சாதாரண அல்லது வெண்ட்சுரி முகமூடி சரியான அளவில்)
3. ஈரப்பத மூட்டி துவாலை சுத்தமான வடி நீருடன்
4. புளோமீட்டர் (Flow meter)
5. சல்லாத் துணிகள்
6. 'புகைபிடிக்காதீர்' அடையாள அட்டை

செய்முறை

	செவிலியசெயல்	காரணங்கள்
1	ஆக்ஸிஜன் தேவையை தீர்மானி. மருத்துவ ஆணையில் அளவு, உபகரணம், அடர்த்தி ஆகியவற்றை உறுதிசெய்.	ஆக்ஸிஜன் செலுத்துவதன் பிரச்சினையைக் குறைக்க
2	நோயாளியின் உயிர் துடிப்புகள் (TPR) உணர்வு நிலை, ஆய்வக முடிவுகளை பரிசோதித்து பதிவு செய்	பின்னர் செய்யப்படும் பரிசோதனைகளுக்கு அடித்தளமாக
3	ஆக்ஸிஜன் அளிக்கும் பொழுது புகைபிடித்தலால் நோயாளிக்கும் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலைக்கும் ஏற்படும் பாதிப்புகள் போன்றவற்றைக் கவனி.	நோயாளிக்கு ஏற்படும் அபாயங்களைத் தவிர்க்க ஆக்ஸிஜன் எரிக்கும் தன்மையுடைய வாயு. குறைந்த ஆக்ஸிஜன் இரத்தத்தில் உள்ள நோயாளிகளுக்கு சுவாசிப்பதைப் பராமரிக்க வேண்டும்.
4	நோயாளிக்கும், உறவினருக்கும் செய்முறையை விளக்கிக் கூறி ஒத்துழைப்பைப் பெற்றுக் கொள்	பதட்டத்தைக் குறைத்து ஒத்துழைப்பைப் பெற
5	புகைப்பிடித்தல் கூடாது என்ற அடையாள அட்டையை நோயாளியும், உறவினர்களும் பார்க்கும்படி தொங்கவிடு. ஆக்ஸிஜன் அளிக்கும் பொழுது புகைப்பிடிப்பதால் ஏற்படும் அபாயங்களை விவரி.	ஆக்ஸிஜன் எரிவதற்கு துணைபுரிவதால் ஆக்ஸிஜன் உள்ள இடத்தில் புகைபிடித்தல் தீவிபத்தை எற்படுத்தும்
6	கைகளைக் கழுவு	நோய்க்கிருமிகள் பரவும் அபாயத்தைத் தடுக்க
7	ஆக்ஸிஜன் அளிக்கத் தேவையானவற்றையும், ஈரப்பதமாக்கியையும் தயார் செய் அ. ஈரப்பதமாக்கியில் குறிக்கப்பட்ட அளவு வரை நுண்ணுயிரறச் செய்யப்பட்ட நீரால் நிரப்பு. ஆ. புளோமீட்டரை (flow meter) ஆக்ஸிஜன் அடங்கிய உபகரணத்துடன் இணைத்து மூடிய நிலையில் வை, இ. ஈரப்பத மூட்டியை புளோமீட்டரின் அடிப்பாகத்தில் இணை. ஈ ஈரப்பத மூட்டியோடு குழாயையும், முகமூடியையும் இணை. 1. வெண்ட்சுரி உபகரணம் உபயோகப்படுத்தினால் கழுத்துப்பட்டை வெண்ட்சுரி இணைப்பை முகமூடியின் சரியாக இணை. 2. குறிக்கப்பட்டுள்ள அளவுக்கு புளோமீட்டரை ஒழுங்குபடுத்து	அளவைத் தாண்டி நீரினால் நிரப்பினால் நீர் குழாயினுள் சென்று விடும். புளோமீட்டர் ஆக்ஸிஜன் செல்லும் அளவை ஒழுங்காகவும், கணக்கிடவும் பயன்படுகிறது. ஈரப்பத மூட்டி மியுக்கஸ் சவ்வு உலர் வதைத்தடுத்து நோயாளிக்கு வசதியளிக்கிறது. ஆக்ஸிஜன் ஒரு மருந்து. உத்தரவிடப்பட்ட அளவைவிட கூடுதலாகவோ, குறைவாகவோ செலுத்துவது அபாயகரமானது.

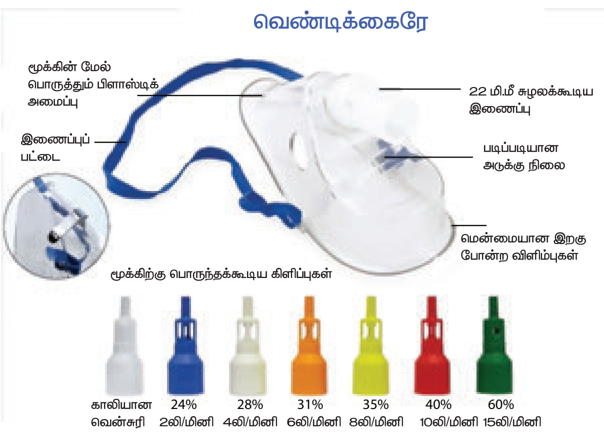
	செவிலியசெயல்	காரணங்கள்
8	மூக்குக்கு கீழ் இருந்து முகத்தில் முகமூடியை பொறுத்து முகமூடியின் உலோகப்பகுதி மூக்கின் வடிவத்தை ஒத்துப்போகும் படி அமை	முகமூடி முகத்தோடு நன்றாக பொருந்தியிருந்தால் கண், கன்னங்கள், கீழ்த்தாடை வழியாக வெளியேறும் ஆக்ஸிஜனின் அளவு மிகவும் குறைவாக இருக்கும்.
9	எலாஸ்டிக் பட்டையை நோயாளியின் தலையைச் சுற்றி சரியாக பொருத்து	நோயாளியை வசதியாக வை
10	எலாஸ்டிக் பட்டை செல்லும் காதுக்கு பின்னாலும், தலையிலும் பஞ்சு திண்டினால் பாதுகாத்து வை.	திண்டினால் பாதுகாப்பது காதுக்கு பின்னால் உள்ள தோலின் எரிச்சலைத் தடுக்கும்
11	பாதுகாப்பு நடிவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படுகிறதா என்பதை உறுதி செய்.	
12	நோயாளியையும், உபகரணங்களையும் அடிக்கடி கவனி. செல்லும் அளவு, நோயாளியின் நிலை, ஈரப்பத மூட்டியில் தண்ணீரின் அளவு ஆகியவற்றைக் கவனி	நோயாளிக்கு ஏற்படும் பிரச்சினைகளை கண்டறிதல்
13	கைகளைக் கழுவு	நோய்க் கிருமிகள் பரவுவதைத் தடுக்க
14	தொடர்ந்து ஆக்ஸிஜன் அளிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருந்தால், முகமூடியை அகற்றி 3–2 மணிக்கொருமுறை தோலை சுத்தப்படுத்து. முகமூடியை சுற்றி பவுடர் போடாதே.	அழுத்தமாக போடப்பட்டிருக்கும் முகமுடியும், ஈரப்பதமும் முகத்திலுள்ள தோலை எரிச்சலடையச் செய்யும்.
15	நோயாளியின் பதிவேட்டில் குறிப்புகளைப் பதிவு செய்.	

வெண்ட்சரி முகமூடி

கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை

1. *ஆக்ஸிஜனின் அளவு ஈர்க்கப்பட்ட ஆக்ஸிஜனின் பின்னம். FIO (Fraction of inspired oxygen) என்பதால் உத்தரவிடப்படலாம். அது சதவீதமாகவோ அல்லது நிமிடத்திற்கு எத்தனை லிட்டர் என்பதாகவோ இருக்கலாம்.*
2. *வெண்ட்சரி முகமூடியில் வண்ணத்தில் குறியிடப்பட்ட சொருகிகள் உள்ளன. அவை ஆக்ஸிஜன் செல்லும் அளவை எத்தனை சதவிகித ஆக்ஸிஜன் தேவை என்பதையும் காட்டுகின்றன.*

வெண்ட்சரி முகமூடியின் வழியாக செலுத்தப்படும் ஆக்ஸிஜன் அளவு மற்றும் அடர்த்தி		
முனையின் வண்ணக் குறியீடு	செல்லும் அளவு லி/நிமிடம்	ஆக்ஸிஜன் செலுத்த வேண்டிய அடர்த்தி
நீலம்	3 லி/நிமிடம்	24 %
மஞ்சள்	6 லி/நிமிடம்	28 %
வெள்ளை	8 லி/நிமிடம்	31 %
பச்சை	12 லி/நிமிடம்	35 %
ரோஜா	15 லி/நிமிடம்	40 %
ஆரஞ்சு	15 லி/நிமிடம்	50 %



ஆக்ஸிஜன்அளித்தல் – முகமூடி

பல்வேறு வகையான முகமூடிகள்

8.2.3 ஆக்ஸிஜன் குடில் வழியாக ஆக்ஸிஜன் அளித்தல்

வரையறை

புதிதாகப் பிறந்த குழந்தைகளுக்கு ஆக்ஸிஜன் குடில் வழியாக ஆக்ஸிஜன் அளித்தல் அதிகப்படியான வசதியையும், எதிர்பார்க்கப்படும் முன்னேற்றத்தையும் அளிக்கிறது.

விளக்கம்

குழந்தையின் படுக்கையைச் சுற்றி முழுவதுமாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ ஆக்ஸிஜன் செலுத்தும் வசதியுடன் கூடிய கூண்டு போன்ற அமைப்பாகும். இந்த கூண்டுகள் தெளிவாக(ன) ஒளி ஊடுருவும் தன்மையுள்ளதால் நோயுற்ற குழந்தையை செவிலியர் பராமரிப்பது எளிதாகிறது.

நன்மைகள்

1. கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஆக்ஸிஜன் அடர்த்தி, வெப்பநிலை ஒழுங்கு மற்றும் ஈரப்பதம் கட்டுப்பாடு ஆயிவற்றுடன் கூடிய சூழ்நிலையை நோயாளிக்கு அளிக்க
2. படுக்கையில் இயல்பாக அசைய முடிகிறது.

தீமைகள்

1. தனிமைப்படுத்தப்பட்ட உணர்வை ஏற்படுத்துகிறது.
2. அதிகப்படியான ஆக்ஸிஜன் தேவைப்படுகிறது. 10-12லி/நிமிடம்
3. விரும்பப்படும் ஆக்ஸிஜனின் அடர்த்தி கூடாரத்தைத் திறந்து குழந்தையை பராமரிக்கும் பொழுது குறைகிறது.
4. தீவிபத்துகள் ஏற்படுவதற்கான அபாயங்கள் அதிகம்
5. கூடாரத்தை சுத்தம் செய்து பராமரிப்பதற்கு அதிகப்படியான நேரம் செலவாகிறது.

தேவையான பொருட்கள்

ஆக்ஸிஜன் கூடாரம்

ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறு

ஈரப்பதமூக்கி

செய்முறை

வ. எண்	செவிலியசெயல்	காரணம்
1	செய்முறையை விளக்கி குழந்தைக்கும் தாய்க்கும் தைரிய மூட்ட வேண்டும்	ஒத்துழைப்பைப் பெறுவதற்காக
2	சிறிய கூடாரத்தைத் தேர்வு செய்தால் தேவையான அடர்த்தியில் ஆக்ஸிஜன் கிடைப்பதுடன் நோயாளியின் வசதியையும் பராமரிக்கலாம்.	ஆக்ஸிஜன் தன்மையை அதிகரிக்க
3	கூடாரத்தின் ஓரங்களை படுக்கையோடு உறுதிப்படுத்த வேண்டும். முக்கியமாக குழந்தை அமைதியற்று இருக்குமானால் இழுப்பதன் காரணமாக கூடாரம் அசைகிறது.	கூடாரம் அசைதல் ஆக்ஸிஜன் வெளியேறுவதற்கு வழி வகுக்கும்
4	உறுதியளிக்கும் உலோகச் சட்டத்தை சுற்றி பஞ்சு திண்டுகளால் உறுதிப்படுத்து	காயத்திலிருந்துகுழந்தையைக் காப்பாற்ற
5	சிறிது நேரம் கூண்டு திறக்கப்படுமானால் அதன் பின் அதிக அடர்த்தியான ஆக்ஸிஜனை உள்ளே செலுத்து. பின் புளோமீட்டரை சாதாரண நிலைக்கு கொண்டு வா	ஆக்ஸிஜன் கூடாரத்தினுள் சுழன்று அடர்த்தியை சரி செய்கிறது.
6	கூடாரத்தின் நிலையை 1–2 மணி நேரத்திற்கொருமுறை கவனி	கூண்டின்தன்மை, செலுத்தப்படும் ஆக்ஸிஜனின் அளவு, கூண்டு திறக்கப்படும் அளவு, திறந்திருக்கும் நேரம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து கூண்டினுள் ஆக்ஸிஜனின் அடர்த்தி வேறுபடுகிறது.
7	நன்றாக பொருந்தியுள்ள கூண்டுகளை முடிந்த அளவு பயன்படுத்த வேண்டும். கூண்டில் உள்ளது வாரங்கள் வழியாகவோ, பைகளின் வழியாகவோ செவிலிய பராமரிப்பை அளிக்க வேண்டும்	கூடாரத்தின் சூழ்நிலை பாதிக்கப்படுதலும், ஆக்ஸிஜன் வெளியேறுவதும் தடுக்கப்படுகிறது.
8	குழந்தையின் வெப்பநிலையைக் கவனி	ஈரப்பதம் சேர்ந்திருப்பதால் வெப்ப நிலைக் குறைவு ஏற்படும்
9	புகை பிடிக்காதீர் என்ற அடையாளம் தொகுதியில் ஒட்டப்பட வேண்டும்	ஆக்ஸிஜன் எரிவதற்கு துணை புரியும்
10	ஆக்ஸிஜன் செலுத்தப்படும் அளவு ஏற்படும் மாற்றம் மற்றும் குழந்தையின் எதிர்வினை ஆகியவற்றைக் குறிப்பேட்டில் குறி	ஊழியர்களிடையே ஒரு தொடர்பை ஏற்படுத்தும்.

பிராணவாயு முகடு

குறிப்பு

1. *ஆக்ஸிஜன் முகட்டைப் (Oxygen hood) பயன்படுத்தி குழந்தைகளுக்கு ஆக்ஸிஜன் அளிக்கலாம்.*
2. *ஆக்ஸிஜன் என்பது பிளாஸ்டிக்கால் ஆன ஒரு உபகரணம். குழந்தையின் தலைக்கு மேலாக வைக்கப்படுகிறது.*

3. தலைக்கு மேலாக ஆக்ஸிஜன் ஹீ'ட் வைக்கப்படும் பொழுது அதன் ஆரங்கள் குழந்தையின் தாடை கழுத்து மற்றும் தோள்பட்டையை உராயக்கூடாது.

கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை

1. ஆக்ஸிஜன் மூலம் சுரப்புகளை நீர்ப்பதற்காகவும் பணி உத்தரவிடப்படலாம்.
2. ஈரப்பதமான காற்று கூடாரத்தின் உட்புற சுவர்களில் நீர்த் திவலைகளாக மாறும். ஆதலால் குழந்தையின் உடை, படுக்கை, ஆகியவற்றை பரிசோதித்து சில்லிட்டுப் போதலில் இருந்து பாதுகாக்க அவற்றை மாற்ற வேண்டும்.
3. மின் சாதனப் பொருட்கள் கூடாரத்தின் அருகில் பயன்படுத்தப்படுமானால் அவற்றை அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.
4. Spo2 (இரத்தத்தில் ஆக்ஸிஜனின் அளவு) கணக்கிடுவது எளிதாகிறது.
5. எளிதில் தீப்பற்றக் கூடிய பொருட்களை எண்ணெய், கிரீஸ், ஆல்கஹால், ஈதர் மற்றும் அசிட்டோன் போன்றவற்றை அருகில் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
6. தீ அணைப்பான் இருக்கும் இடம், பயன்படுத்தும் முறை ஆகியவற்றை செவிலி அறிந்திருக்க வேண்டும்.
7. ஆக்ஸிஜன் கூடாரத்தில் இருக்கும் குழந்தைகளுக்கு விளையாட்டுப் பொருட்களை தேர்ந்தெடுப்பதில் கவனமாக இருக்க வேண்டும். அவை குறைந்த உறிஞ்சு தன்மையுடையவைகளாகவும், மின்சாரத்தை உண்டாக்கக் கூடியவைகளாகவும் இருத்தல் கூடாது. எளிதாகக் கழுவக் கூடியவைகளாக இருத்தல் வேண்டும். இது குழந்தையின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்கிறது.

8.3 மாதிரிகள் சேகரித்தல்

8.3.1 வரையறை

மாதிரியென்பது ஒரு பொருளின் மிகச்சிறிய அளவு. அப்பொருளின் முழுத் தன்மையை அறிவிப்பதாகும் என்று வரையறுக்கப்படுகிறது.

மாதிரிகள் சேகரித்தல் என்பது ஒரு பொருளின் சிறிய அளவுகளை நோய் கண்டறிதலுக்காகவும், சிகிச்சைக்காகவும், மீண்டுவருவதற்காகவும் சேகரித்தலாகும்.

8.3.2 நோயாளியை தயார் செய்தல்

- நோயாளிக்கு செய்முறையை விளக்கிக்கூறு. இதனால் நோயாளியின் நம்பிக்கையையும், ஒத்துழைப்பையும் பெறலாம்.
- நோயாளிக்கு செவிலி கொடுக்கும் விளக்கங்கள் தெளிவானதாகவும், நேரடியானதாகவும், முழுமையானதாகவும் இருக்க வேண்டும்.
- சில பரிசோதனைகளுக்கு அதிகப்படியான விளக்கங்கள், நோயாளியின் ஒத்துழைப்பைப் பெறவும், சரியான மாதிரியை சேகரிக்கவும் அவசியமாகிறது. முக்கியமாக நோயாளி தனது பழக்கவழக்கத்தை மாதிரிகள் சேகரிக்கும் முன்பாக மாற்றியமைத்து தானே மாதிரியை சேகரித்தல்.
- நோயாளி சரியாகவும், தெளிவாகவும் விளக்கங்களை புரிந்து கொண்டுள்ளனரா என்பதை உறுதிப்படுத்து.
- செய்முறையை சரியாக விளக்கிக் கொள்ளுதல், ஒப்புதல் பெறுதலை எளிதாக்குகிறது.
- அதற்குரிய கலனை கொடுத்து பயன்படுத்தும் முறையை விளக்கு.
- சிறுநீர் சேகரிப்பு முன்னர் நோயாளியை இனப்பெருக்க உறுப்புகளை சோப்பையும்,

நீரையும் பயன்படுத்தி நன்றாக கழுவிய பின் சேகரிக்குமாறு கூறு.

- கலனின் வெளிப்புறத்தை அழுக்கடையாமல் பாதுகாக்குமாறு கூறு.
- கையுறைகள் அணிதல் போன்ற தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடு.

8.3.3 மாதிரிகளை சேகரிக்க தேவைப்படும் பலவகையான கலன்களை தயார் செய்தல்

- எல்லா மாதிரிகளும் சுத்தமான உலர்ந்த கலனில் சேகரிக்கப்பட வேண்டும்.
- அகல வாயுள்ள கலன்களை பயன்படுத்த வேண்டும்.
- 'கல்ச்சர்' (வளர்ஊடகம்) (Culture) பரிசோதனைக்கு சிறுநீர் சேகரிக்கும் பொழுது நுண்ணுயிரறச் செய்யப்பட்ட கலனைப் பயன்படுத்து.
- கோழை மற்றும் மலம் பரிசோதனைக்கு மெழுகால் உறையிடப்பட்ட ஒருமுறை பயன்படுத்தும் அட்டைப் பெட்டிகள் பயன்படுகின்றன.
- 24 மணிநேர சிறுநீர் சேகரிப்புக்கு பெரிய கலன்கள் பயன்படுகின்றன.
- நுண்ணுயிரறச் செய்யப்பட்ட சோதனைக் குழாய்கள் திரவ மாதிரி சேகரிப்புக்கு பயன்படுகின்றன.
- சுத்தமான கண்ணாடித் தகடுகள் 'பூச்சு' (smear)களைச் சேகரிக்க பயன்படுகின்றன.
- கலனில் நச்செதிர்கரைசல் இல்லாதவாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஏனெனில் அவை மாதிரியின் நுண்ணுயிர் வளர்ச்சியை பாதிப்பதால் முடிவுகளில் மாற்றம் எற்படும்.

8.3.4 சிறுநீர் மாதிரி சேகரித்தல்

8.3.4.1 ஒரு நேர சிறுநீர் சேகரிப்பு முறை

ஒரு நேர சிறுநீர் சேகரிப்பு முறை என்றால் ஒரு நேரத்தில் கழிக்கப்படும் சிறுநீரின் அளவாகும். பொதுவாக அதிகாலை மாதிரிகள் சேகரிக்கப்படுகின்றன. பொதுவாக 100-120 மி.லி சிறுநீர் பரிசோதனைகளுக்கு போதுமானது.

இனப்பெருக்க உறுப்புகளை சுத்தம் செய்தபின் நோயாளி சுத்தமான யூரினலிலோ அல்லது கழிவுத்தட்டிலோ அல்லது நேரடியாக சிறுநீர் சேகரிக்கும் கலத்திலோ சேகரிக்குமாறு கூற வேண்டும். சேகரிக்கும் போது கலத்தின் வெளிப்புறத்தில் படாதவாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

8.3.4.2 இடையில் எடுக்கப்படும் சிறுநீர்

இனப்பெருக்க உறுப்புகளை சோப்புநீரால் கழுவியபின் நீரால் கழுவ வேண்டும். பெண் நோயாளிகளுக்கு லேபியாவைப் (labia major) பிரித்து சுத்தம் செய்து சிறுநீர் மாதிரி சேகரிக்கப்பட வேண்டும். ஆண்களுக்கு ஆண்குறியின் முன் தோல் பின் இழுக்கப்பட்டு சுத்தம் செய்யப்பட வேண்டும்.

கழிப்பறையிலோ, கழிவு நீக்கத்தொட்டியிலோ சிறுநீர் கழித்துக் கொண்டிருக்கும் போது சிறிது நேரம் நிறுத்தி நுண்ணுயிரறச் செய்யப்பட்ட கலனில் தொடர்ந்து சிறுநீர் கழிக்கச் செய்ய வேண்டும். போதுமான அளவு சேகரிக்கப்பட்ட பின் சிறுநீர் கழிப்பதை நிறுத்தி கலனை அப்புறப்படுத்தி தொடர்ந்து சிறுநீர் கழிக்க வேண்டும்.

8.3.4.3 24 மணிநேர சிறுநீர் சேகரிக்கும் முறை

24 மணிநேர சிறுநீர் கழித்தல் என்பது 24 மணி நேரத்தில் கழிக்கும் எல்லா சிறுநீரையும் சேகரித்தலாகும். முதலில் காலை 6 மணிக்கு கழிக்கும் சிறுநீரை தவிர்த்து, மறுநாள் காலை 6 மணி வரை கழிக்கும் சிறுநீரை சேகரித்தல் ஆகும்.

8.3.4.4 ஆண் குழந்தை மற்றும் சுய நினைவற்றவர்களுக்கும், சிறுநீர் சேகரிக்கும் முறை

ஆண் குழந்தை அல்லது சுயநினைவற்ற ஆண் நோயாளிகளுக்கு ஒரு சோதனைக்குழாயும்,

ஊமுக்குழாயோ, நிரோத்தோ, ரப்பர் குழாயுடன் இணைக்கப்பட்டதாக இருக்கும். ஒட்டும் பிளாஸ்திரியின் மூலம் இணைக்கப்பட வேண்டும். பெண்களுக்கு வாயகன்ற கலனை அல்லது புனலை ரப்பர் குழாயுடன் இணைக்க வேண்டும். அகன்ற பாகத்தை வல்வாவுடன் 'T' பைண்டர் மூலம் இணைக்க வேண்டும். ரப்பர் குழாயை கலனோடு இணைக்கும் பொழுது சிறுநீர் சேகரிக்கப்படுகிறது.

8.3.5 கோழை மாதிரி சேகரித்தல்

நீர் உறிஞ்சாத கோழைக்கலன்களோ அல்லது அகன்ற வாயுள்ள கலன்களோ கோழை சேகரிக்கப்பயன்படுகிறது. நோயாளியிடம் கலனைக் கொடுத்து நன்றாக கிருமி நுரையீரலிருந்து மாதிரி எடுக்க வேண்டும் என்றும், மூக்கு அல்லது தொண்டைப் பகுதியிலுள்ள கோழையை சேகரிக்க வேண்டாம் என்றும் அறிவுறுத்த வேண்டும். மாதிரி பல் துலக்குவதற்கும், உணவு உட்கொள்ளுவதற்கும் முன்பு சேகரிக்கப்படுவது நல்லது. வாய் நீரினால் கொப்பளிக்கப் படலாம். ஆனால் நச்செதிர் வாய் பராமரிப்பு கரைசல்களை மாதிரி சேகரிக்கும் முன் பயன்படுத்தக் கூடாது.

8.3.6 மலம் மாதிரி சேகரித்தல்

நீர் உறிஞ்சாத ஒரு முறைப்பயன்படுத்தும் கோழைக்கலன்களோ அல்லது வாயகன்ற கலன்களோ சரியான அறிவுரைகளுடன் வழங்கப்பட வேண்டும். நோயாளி படுக்கை மலத்தொட்டியில் மலம் கழிப்பார். ஒரு சிறிய அளவு மலத்தை சிறிய குச்சியாலோ அல்லது ஸ்பாட்டுலாவாலோ எடுத்து கலனில் போட வேண்டும். பின்பு அந்த ஸ்பாட்டுலா அல்லது குச்சியைக் குப்பைத் தொட்டியில் போட வேண்டும்.

மாதிரி சேகரித்தலில் செவிலியின் பொறுப்புகள்

1. ஆய்வக சீட்டை முழுமை செய்.
2. மாதிரியை எடுத்துச்செல்வதற்கு வசதியான இடத்தில் வை.
3. மாதிரியின் அசாதாரண நிலை, அமைப்பு மற்றும் அனுப்பப்பட்டதை பதிவு செய்.
4. மாதிரி சேகரித்த கலனின் மீது நோயாளியின் விபரங்கள் அடங்கிய சீட்டை ஒட்டு.

8.3.6.1 வழக்கமான பரிசோதனைகளுக்காக மலம் மாதிரி சேகரித்தல்

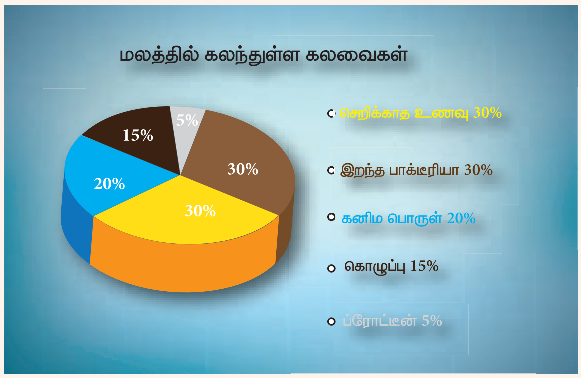
வரையறை

ஆய்வக பரிசோதனைகளுக்காக சிறிதளவு மலம் மாதிரியை கலத்தில் சேகரித்தல்

நோக்கம்

மலத்தின் சாதாரண மற்றும் அசாதாரண தன்மையை அறிய

உங்களுக்குத் தெரியுமா?



தேவையானப்பொருட்கள்

1. சுத்தமான மாதிரி சேகரிக்கும் கலன் ஒன்று.
2. காய்ந்த ஸ்பட்டுலா (Spatula) (தட்டைக்கரண்டி). கலத்தினுள் மாதிரியை இட.
3. உலர்ந்த படுக்கை மலத்தொட்டி (படுக்கையில் உள்ள நோயாளிகளுக்கு சுத்தம் செய்வதற்கும் கழுவுவதற்கும், மற்றொரு படுக்கை மலத்தொட்டி.
4. ஆய்வக உத்தரவுச்சீட்டு.
5. சுத்தமான கையுறைகள்.

6. காகிதம் (பயன்படுத்திய ஸ்பட்டுலாவைசுற்ற).
7. தண்ணீர் (படுக்கையிலுள்ள நோயாளிகளுக்கு).
8. துண்டுதுணிகள் / டவல்.

செய்முறை

வ. எண்	செவிலிய செயல்	காரணம்
1	மருத்துவரின் உத்தரவையும், செவிலிய திட்டத்தையும் கவனி	தேவையான செய்திகளையும், அறிவுரைகளையும் பெறு
2	நோயாளியை உறுதிசெய்	சரியான நோயாளிக்கு சரியான செய்முறையை செய்ய பயன்படும்
3	செய்முறையை விளக்கிக்கூறு. அவள்/அவர் என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதைக் கூறு	சரியான முறையில் மாதிரியைச் சேகரிக்க உதவும்
4	அடையாளச் சீட்டு ஒட்டப்பட்ட கலனையும் அடையாளச் சீட்டையும் நோயாளியிடம் கொடுத்து கழிவுத் தொட்டியில் மலம் கழிக்கும் படியாகவும், அதனுள் சிறுநீர் கழித்து மாசுப்படுத்தக் கூடாது எனவும் கூறு	
5	கையுறைகளை அணிந்து கொள்	
6	படுக்கையிலுள்ள நோயாளியை படுக்கை மலத் தொட்டியில் இருக்குமாறு உதவி செய்	
7	அறிவுரைகளுடன் அவரை தனியாக விடு	
8	முடிந்தவுடன் படுக்கை மலத் தொட்டியை அப்புறப்படுத்து. இரண்டாவது மலத்தொட்டியை சுத்தம் செய்வதற்காக வை	
9	கெட்டியான மலம் என்றால் 2 செ.மீ. அளவுக்கும், திரவ வடிவ பேதி யென்றால் 20 மிலி to 30 மி.லி சேகரி	
10	மலம் சேகரித்த பின் சரியான படிவங்களுடன் ஆய்வகத்துக்கு அனுப்பு	
11	பொருட்களை சுத்தம் செய்து அதற்குரிய இடங்களில் வை. (திரும்ப பயன்படுத்தும் பொருட்கள் மட்டும்)	
12	உபயோகித்த ஸ்பாட்டுலாவை காகிதத்தில் சுற்றி அப்புறப்படுத்து	குறுக்கு நோய்த் தொற்றைத் தடுக்க
13	கைகளைக் கழுவி உலர வை	
14	தகவல்களை நோயாளியின் குறிப்பேட்டில் குறித்து வை	

சிறப்பு குறிப்புகள்

1. மாதிரிகள் ஒட்டுண்ணி பரிசோதனைக்காக சேகரிக்கப்படும் பொழுது உடனடியாக அனுப்பப்பட வேண்டும். அதனால் நுண்ணோக்கினால் புதியனவாகவும், வெதுவெதுப்பான நிலையும், சாத்தியமான நிலையில் பரிசோதிக்கப்படுகின்றன.
2. இரத்த ஒழுக்கு உள்ள மூலங்களோ அல்லது சிறுநீரில் இரத்தம் (haematuria) காணப்பட்டாலோ உடனடியாக தெரிவிக்க வேண்டும்.
3. பெண்களுக்கு மாதாவிடாய் காலமானால் பரிசோதனையை 3 நாட்களுக்கு தள்ளி போட வேண்டும்.
4. போலிக் அமில மாத்திரைகள் இரத்தம் குறைதலை தடுக்கும் மாத்திரைகள் பேரியம், பிஸ்மத், தாது எண்ணெய், வைட்டமின் சி மற்றும்

ஆன்டிபையாட்டிக்குகள் பரிசோதனையின் முடிவை பாதிக்கும்.

5. நடமாட முடியாத நோயாளிகளுக்கு 2 படுக்கை மலத்தொட்டிகளை பயன்படுத்த வேண்டும். ஒன்று மாதிரியை சேகரிக்கவும் மற்றொன்று சுத்தம் செய்யவும்.

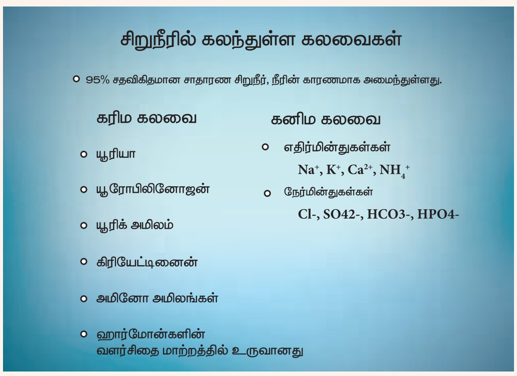
8.4 சிறுநீர் பரிசோதனைகள்

8.4.1 சர்க்கரை பரிசோதனை – பெனிடிக்ட் பரிசோதனை

பெனிடிக்ட் சோதனை இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவைக் அறிவதற்கு செய்யப்படும் பரிசோதனைகளில் இது பரவலாக செய்யப்படும் பரிசோதனையாகும். சர்க்கரையின் அளவைக் குறைத்தல் என்பது கார்போஹைட்ரேட் அடங்கியவைகள் அல்லது அல்டிஹைடு, கீட்டோனுறுப்பு மூலக்கூறுகளைக் குறைத்தலாகும். இது எல்லா ஒற்றை சர்க்கரைகளை (எ.கா. குளுக்கோஸ், ப்ரக்டோஸ், காலக்டோஸ்) மற்றும் பல இரட்டை சர்க்கரைகளை (லாக்டோஸ், மால்டோஸ்) உள்ளடக்கியது.

சிறுநீரில் குளுக்கோஸ் இருப்பதைக் கண்டறிய பெனடிக்ட் பரிசோதனை பயன்படுகிறது. சிறுநீரில் சர்க்கரை காணப்படுதல் நீரழிவு நோயின் அறிகுறியாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?



8.4.2 தேவையான பொருட்கள்

பெனிடிக்ட் கரைசல்: (புதியகரைசல் அல்லது – 3 மாதத்திற்குமேற்படாதது)

ட்ராப்பர், சோதனைக்குழாய், சோதனைக்குழாய் தாங்கி, சாராய விளக்கு, தீப்பெட்டி, கழிவுத் த ட்டு, கலன்கள்

பெனிடிக் கரைசலின் தரத்தை நிர்ணயித்தல்

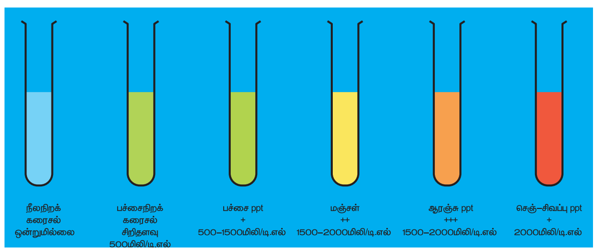
பெனிடிக்ட் கரைசல் ஊதா நிறத்திலுள்ளது. இதன் உண்மைத் தன்மையை அறிய ஒரு சோதனைக் குழாயில் 5.மி.லி பெனடிக்ட் கரைசலை எடுத்து சூடுபடுத்தும் பொழுது அதன் நிறம் மாறா விட்டால் அதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

8.4.3 செய்முறை

- ஒரு சோதனைக்குழாயில் 5.மிலி. (1 தேக்கரண்டி) பெனடிக்ட் கரைசலை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- சோதனைக் குழாயை தாங்கியால் பிடித்து ஸ்பிரிட் விளக்கினால் கொதிக்கும் வரை சூடுபடுத்து.
- 8 – 10 சொட்டுகள் சிறுநீரை கொதிக்கும் பெனடிக்ட் கரைசலுடன் சேர்.
- திரும்பவும் கொதிக்க வைத்து குளிர வை.
- குளிரும் பொழுது திரவத்தின் நிறம் மாறுகிறது.
- கலர் மாறுதலையும், வீழ் படி வையும் கவனி.

8.4.4 முடிவு

கலவையின் நிறம் சிறுநீரில் உள்ள சர்க்கரையின் அளவைக் குறிப்பதாக உள்ளது.



(ppt – வீழ்படிவுறுதல்)

நிறம்	சுமாராக குளுக்கோஸ் அளவு Mg/d¹	
நீலம்		+
பச்சை நிறம்	500 –1000 mg/dl	+
மஞ்சள் நிறம்	1000-1500 mg/dl	++
ஆரஞ்சு நிறம்	1500-2000 mg/dl	+++
செங்கல் சிவப்பு நிறம்	72000 mg/dl	++++

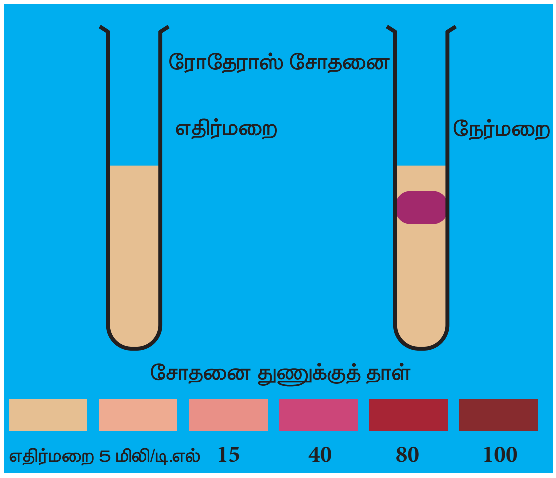
8.4.5 அல்புமின் பரிசோதனை

- சோதனைக் குழாயில் ¾ பங்கு வடி கட்டிய சிறுநீரை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும் (வடிகட்டுதல் சீழை நீக்கும்).
- சிறுநீரின் தன்மையை சோதித்துப்பார். சிறுநீர் காரத்தன்மையுடன் காணப்பட்டால் ஒரு துளி அசிட்டிக் அமிலத்தை சேர்ப்பதால் அமிலத் தன்மையுடையும்.
- சோதனைக் குழாயின் மேல் பாகத்தை ஸ்பிரிட் விளக்கால் சூடுபடுத்தி கொதிக்கவை.
- கலங்கல் தன்மை காணப்பட்டால் அல்புமினோ அல்லது பாஸ்பேட் உப்புகளோ காரணமாக இருக்கலாம்.
- சோதனைக்குழாயில் சில துளி அசிட்டிக் அமிலத்தை சொட்டு சொட்டாக விடு.
- தொடர்ந்து கலங்கலாக காணப்பட்டால் அல்புமின் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.
- கலங்கல் தன்மை மாறி தெளிவாகக் காணப்பட்டால் பாஸ்பேட் உப்புகளாக இருக்கலாம்.
- சாதாரணமாக சிறுநீரில் அல்புமின் காணப்படுவதில்லை.
- சிறுநீர் அதிக அமிலத்தன்மையுடனோ அல்லது அதிகக் காரத் தன்மையுடனோ காணப்பட்டால் முடிவுகள் சரியானவைகளாக இராது.

8.4.6 அசிட்டோன் பரிசோதனை

- ஒரு சோதனைக்குழாயில் 5. மிலி சிறுநீர் எடுத்து அதனுடன் அம்மோனியம் சல்பேட்டைச் சேர்க்கவும்.
- சிறிதளவு சோடியம் நைட்ரோ புருசைடு படிகங்களைச் சேர்த்து நன்றாக கலக்கு.
- சோதனைக்குழாயின் சுவர்களின் வழியாக சிறிதளவு திரவ அம்மோனியாவை சேர்.
- இரண்டு திரவங்களும் சேருமிடத்தில் ஊதா நிற வளையம் தோன்றினால் அசிட்டோன் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.

சர்க்கரையின் அளவை கண்டறிதல்



8.4.7 சிறப்பு குறிப்புகள்

- வினைப்பொருள்கள் (reagent) காய்ந்த 86°F அல்லது 30°Cக்கும் குறைந்த வெப்பநிலையில் வைக்கவும்.
- ரியஜெண்ட் மாத்திரைகளையும், குச்சிகளையும் (Reagent tablets and strips) குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைக்கக் கூடாது
- டப்பாவின் மூடியை அழுத்தமாக மூடி வைக்கவும்.
- நிற மாறிய அல்லது காலாவதியானவைகளைப் பயன்படுத்தக்கூடாது.

8.4.8 பித்த உப்புகளுக்கான பரிசோதனை (ஹே பரிசோதனை – Hey's test)

- ஒரு சோதனைக்குழாயில் அரையளவு சிறுநீரை நிரப்பிக் கொள்ளவும்.
- சல்பர் (sulphur) பொடியை சிறுநீரின் மேல் தூவவும்.

- *சல்பர் துகள்கள் சிறுநீரில் மூழ்கி அடியில் சென்றால் சிறுநீரில் பித்த உப்புகள் உள்ளன எனப்பொருள்*
- *ஏனெனில் பித்த உப்புகள் சிறுநீரின் பரப்பு இழுவிசையைக் குறைத்து சல்பர் பொடிகளை மூழ்க வைக்கின்றன.*

8.4.9 பித்த நிறமிகளுக்கான பரிசோதனை

- *சோதனைக்குழாயில் ¾ பாகம் சிறுநீரால் நிரப்பவும்*
- *சோதனைக்குழாயின் சுவர்களின் வழியாக அயோடின் துளிகளைச் சேர்க்கவும். அயோடின் சிறுநீரின் மீது படலமாக மாறும்*
- *இரு கரைசல்களும் இணையும் இடத்தில் பச்சைநிறம் தோன்றினால் பித்த நிறமிகள் உள்ளன.*
- *சிறுநீரைஅப்புறப்படுத்தி சோதனைக் குழாயை கழுவவும்.*

8.5 நோயாளியின் குளியலுக்கு உதவி செய்தல் (Helping in Bathing the patient)

படுக்கைக் குளியல் என்பது யார் படுக்கையிலேயே தனது குளியலை செய்து சுத்தப்படுத்திக் கொள்ளும் நிலையில் இருக்கிறார்களோ அவர்களுக்கு செய்யப்படுவது ஆகும். படுக்கை குளியல் தோலை சுத்தப்படுத்துவது மட்டுமல்லாமல் தோலினை கிருமி தொற்றுக்களில் இருந்தும் காப்பாற்றுகிறது. இது நோயாளியை நல்ல நிலையில் ஓய்வெடுக்கவும், அதன் மூலம் நோயாளி தன்னை நன்றாக இருப்பதாக உணரவும் உதவி செய்கின்றது. மனிதன் தன்னால் முடிந்தளவுக்கு தன்னை சுத்தப்படுத்திக் கொள்ள முயல வேண்டும். பலவகை குளியலை நோயாளி தனது தேவைக்கு ஏற்றவாறு செவிலியரைக் கொண்டு செய்து கொள்ளலாம். மேலும் குளியல் பலவகையான தோல் நோய்களை சரி செய்து சிகிச்சை நடிவடிக்கைகளை மேற் கொள்ளவும் பயன்படுகிறது.

8.5.1 சிகிச்சைக் குளியலின் வகைகள் (Types of Therapeutic Bath)

சிட்ஸ் குளியல்	–	வலி மற்றும் வீக்கத்தையும், மலக்குடல் மற்றும் பெரினியல் பகுதியில் குறைப்பதற்கும் மூலம் மற்றும் மலக்குடல் வெடிப்புக்கு செய்யப்படும் குளியல் மற்றும் அறுவை சிகிச்சைக்கு பின்பும் வலியை குறைக்க பயன்படுகிறது.
சுடு தண்ணீர் குளியல்	–	தசைப்பிடிப்பையும், தசை இறுக்கத்தையும் நீக்க பயன்படுகிறது.
வெது வெதுப்பான குளியல்	–	இது தண்ணீருக்குள் உடலின் பாகங்களை மூழ்கச் செய்து செய்யப்படுவதாகும். இதனால் உடல் ஓய்வாகவும், புத்துணர்ச்சியுடனும் இருக்கும்.
குளிர்ந்த நீர் குளியல்	–	இக்குளியலின் மூலம் உடல் வெப்பம் குறைக்கப்படுகிறது. மேலும் தசை இறுக்கத்தினையும் குறைக்கின்றது
ஓட்மீல் அல்லது அவென்யூ குளியல்	–	இது தோலின் எரிச்சலை நீக்கி, வறண்ட செதில் உள்ள தோலுக்கு மென்மையையும், ஈரத்தன்மையையும் தருகின்றது.
மக்காச்சோளமாவு:	–	தோலின் எரிச்சலைக் குறைக்கிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

8.5.2 படுக்கைக் குளியல் (Bed Bath)

வரையறை

படுக்கையிலிருக்கும் நோயாளிக்கு படுக்கையில் கொடுக்கும் குளியல்

8.5.2.1 நோக்கங்கள் (Purpose)

- தோலை சுத்தப்படுத்துவதால் அழுக்கு, பாக்டீரியா போன்றவை நீக்கப்படுகிறது.
- தோலில் உள்ள கழிவுகளை அகற்ற பயன்படுகிறது.
- படுக்கைப் புண்ணிலிருந்து காக்கின்றது
- இரத்த ஓட்டத்தை தூண்டுகிறது.
- நோயாளிக்கு ஆறுதலாகவும், ஊக்கமளிக்கக் கூடியதாகவும் உள்ளது.
- உடல் வெப்பத்தை முறைப்படுத்துகின்றது
- சோர்வினைக் குறைக்கின்றது.
- தானே மற்றும் மற்றவர்கள் மூலம் செய்யப்படும் உடற்பயிற்சி மூலமாக இரத்த ஓட்டத்தை சீராக இருக்கச் செய்கிறது.
- புத்துணர்வுடனும், நலமுடனும் இருக்கச் செய்கிறது.

8.5.2.2 தேவையான பொருட்கள் (Articles Needed)

- இரப்பர் துணி, 2 போர்வை.
- உபயோகத்திற்குப்பின் தூக்கி எறியக் கூடியகையுறைகள்.
- தண்ணீர்பேசின் – ஒன்றில்வெந்நீர், ஒன்றில்தண்ணீர்.
- மெல்லிய குறைந்த எடையுடைய பருத்தி. அல்லது கம்பளியினாலான போர்வை.
- துண்டு – துடைக்கும் துணி.
- சோப்பு, பவுடர், லோசன், வாசனைப்பொருட்கள்.
- கத்திரிக்கோல், நகவெட்டி.
- சீப்பு, தலைவாரும் பிரஷ், எண்ணெய்.
- டூத்பிரஷ், டூத்பேஸ்ட், வாய் பாதுகாப்புப் பொருட்கள்.
- கழிவுத்தட்டு, பேப்பர் பை.
- உள்ளாடைகள், சுத்தமான படுக்கைத்துணிகள்.

8.5.2.3 நோயாளியையும் தொகுதியையும் தயார்படுத்துதல்

1. சன்னல், கதவு போன்றவற்றை மூட வேண்டும். இதனால் அறையின் வெப்பம் கட்டுக்குள் இருக்கும்.
2. நோயாளியிடம் செய்யப் போவதை விளக்கிக் கூற வேண்டும். படுக்கைக் குளியலுக்கு தேவையானவை தவிர மற்றவற்றை அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.
3. எல்லாப் பொருட்களையும், படுக்கைக்கு அருகில் ஒழுங்கு படுத்த வேண்டும். கைகளைக் கழுவி கையுறைகளை அணிந்துகொள்.
4. மறைவிடத்தை உண்டாக்கு. தேவையான பொருட்களை படுக்கையினருகே கொண்டு செல்.
5. படுக்கையின் உயரத்தை வசதிக்கு ஏற்றவாறு தனது வேலைக்கு ஏற்றவாறும் செவிலி சரிசெய்து கொள்ள வேண்டும். பேஸினை வெதுவெதுப்பான நீரினால் நிரப்பு. நீரின் வெப்ப நிலைகட்டாயம் 115° F வரை இருக்க வேண்டும். (46°C) இதனை தெர்மாமீட்டரைக் கொண்டு உறுதிபடுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.
6. மென்மையான போர்வையினை கொண்டு நோயாளியை மூட வேண்டும். நோயாளியின் துணியை அகற்றி மேல் விரிப்பினால் நோயாளியை மறைக்க வேண்டும்.
7. போர்வைக் கொண்டு மூடுவதன் மூலம் நோயாளியின் உடல் வெப்பம் வெளியேறாமல் காக்கின்றது. மேலும் திரைச்சீலையினால் மறைப்பதால் நோயாளி பாதுகாப்பு உணர்வுடன் இருப்பார்.

8. தேவைப்படின் சிறுநீர் கோப்பை மற்றும் படுக்கை கழிகலனையும் கொடுக்க வேண்டும்.
9. நோயாளி நேராக படுக்க முடியும் என்றால் தேவையில்லாத தலையணைகளையும், முதுகுதாங்கியையும் நீக்கி விட வேண்டும்.
10. கையுறைகளை அகற்றி கைகளை கழுவு.
11. மல்லார்ந்த நிலையில் படுக்கையின் ஓரத்தில் நோயாளியை படுக்க வை.

8.5.2.4 செய்முறை

1. சன்னல் அல்லது கதவு இவைகளை மூட வேண்டும். நோயாளியை சுற்றி திரைச்சீலை போட வேண்டும். (குளிர் மற்றும் வெளிப்படுத்தலை தடுக்க முடியும்).
2. பொருளையெல்லாம் நோயாளியின் படுக்கைக்கு அருகில் கொண்டு வரவும்.
3. எல்லாவற்றையும் படுக்கைக்கு அருகில் ஒழுங்குபடுத்தவும்.
4. செய்முறையை நோயாளியிடம் சொல்லி அவர்களின் அனுமதியை பெறவும்.
5. படுக்கையை இரப்பர் சீட் மற்றும் படுக்கை விரிப்பு விரித்து பாதுகாக்கவும்.
6. நோயாளியின் துணியை அகற்றிவிட்டு மருத்துவமனையின் விரிப்பின் மூலம் மறைக்கவும்.
7. தண்ணீரை ஒரு பாத்திரத்தில் எடுத்து பிறகு முதுகுபுறத்தை சுத்தம் செய்யவும். தண்ணீரின் வெப்பம் இதமாக இருக்க வேண்டும்.
8. பாத்திரத்தில் நீரை எடுத்து செவிலியர் தன் பின் கையை நனைத்து நீரின் வெப்பநிலையை கண்டு கொள்ள வேண்டும். நீரின் வெப்பநிலை கை பொறுக்கக்கூடிய அளவிற்கு இருக்க வேண்டும். நோயாளியின் முகத்தை துடைக்க வேண்டும்.
9. சோப்பை தடவி, நோயாளியின் முகம், காது, முன்கழுத்து ஆகியவற்றை கழுவி ஒரு துணியால் துடைக்கவும்.
10. முதலில் இடது கையையும் பிறகு மற்றொரு கையும் கழுவ வேண்டும். விரலை நன்றாக சுத்தம் செய்ய வேண்டும். ஒரு பாத்திரத்தில் கைகளை வைக்கலாம்.
11. போர்வையை மார்பு பாகம் வரை அகற்றி நோயாளியின் கையை தலையின் அடியில் வைக்க வேண்டும். பிறகு அக்குளைச் சுத்தம் செய்ய வேண்டும். மார்பையும், வயிற்று பாகத்தை சுத்தம் செய்யவும்.
12. தண்ணீரை மாற்றி, ஒரு புறம் திருப்பவும். பிறகு கழுவவும்.
13. இடது காலையும், வலது காலையும் கழுவி முட்டியை நன்றாக கழுவ வேண்டும். பெட்பானைக் கொடுத்து நோயாளியை இடுப்பை கழுவ சொல்ல வேண்டும். அவரால் செய்ய இயலவில்லை என்றால் நாம் அதைச் செய்ய வேண்டும்.
14. பின்புறத்தை alcohol மூலம் தடவுங்கள். நல்ல இரத்த ஓட்டத்தை அதிகரிக்கவும் செய்ய வேண்டும். அழுத்த பாகத்தை நன்றாக கவனிக்க வேண்டும்.
15. பவுடர் இருந்தால் தடவவும். அது நோயாளியின் தோலை பொருத்து இருக்கும். தோல் சுருங்கி இருந்தால் பவுடரை தடவுவதை நிறுத்த வேண்டும்.
16. நோயாளிக்கு சிறுநீர் சொட்டு சொட்டாக வந்தால் சிங்கு கிரிம் தடவவும்.
17. மாக்கின்டோஷை சுருட்டவும், அழுக்கு துணியை மாற்றவும். நோயாளியைத் துணியால் மூடி, மேல் புறத்தில் உள்ள துணியை அகற்றவும்.
18. நோயாளிக்கு உடைகளை அணிவித்து மேல்விரிப்பை நீக்கவும்.
19. நோயாளியின் படுக்கையை தூய்மைபடுத்தி சரி செய்ய வேண்டும்.
20. நோயாளிக்கு வெதுவெதுப்பான பானத்தை கொடுக்கவும்.
21. படுக்கை பக்கத்தில் உள்ள பொருளை அகற்ற வேண்டும்.

22. அந்த பொருளை எல்லாம் கழுவிய பிறகு அதை சரியான இடத்தில் வைக்க வேண்டும்.

23. அழுக்குத் துணியை சலவைக்கு அனுப்ப வேண்டும்.

8.5.2.5 குளியலுக்குப் பின் (After the Bath)

- கை, கால், பாதம் மற்றும் உடலில் பிற வறண்ட பகுதிகளுக்கு களிம்பை தடவவும். உடை அணிய உதவவும். வாய், தலை, பாதம் அல்லது நகம் பராமரிப்புக்கு உதவவும்.
- கழுவியபின் அழுக்கு நீரைக் கொட்டவும். பின்னர் பேசினை கழுவி சுத்தம் செய்யவும். குளியலுக்கு பயன்படுத்திய அனைத்து பொருட்களையும் உரிய இடத்தில் வைக்கவும்.
- நோயாளியின் உடல் வெப்பநிலை 101°F (38.3°C) க்கு மேல் இருந்தால் குளிர் நடுக்கம் வரும்
- அழுத்தப்பரப்புகளில் சிவந்த நிறம் உள்ளதா எனக் காண வேண்டும். இப்பகுதிகளின் தோல் பாதிக்கப்பட்டிருக்கிறது அல்லது தொற்றினால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கிறது என உறுதி செய்யலாம்.
- நோயாளியின் புண் / உடல் நலக்குறைவு பற்றி கரிசனம் அல்லது கேள்விகள் இருந்தால் தெரியப்படுத்தவும்.
- உடனடியான கவனிப்பு கீழ்க்காணும் நேரங்களில் அவசியம்.
  - திடீரென மூச்சுத்திணரல் ஏற்பட்டால்.
  - மாரடைப்புக்கான அறிகுறிகள் தோன்றினால்.
  - நெஞ்சுவலி அல்லது அழுத்தம். கைகள், தாடை, முதுகு ஆகிய பகுதிகளில் பரவினால், அல்லது குமட்டல் மூச்சு விடுவதில் சிரமம் மற்றும் வியர்த்தல் போன்றவைகள் ஆகும்.

8.6 படுக்கைப் புண்கள் (Pressure Ulcer)

8.6.1 வரையறை

படுக்கைப்புண்கள் சாதாரணமாக அழுத்தப்புண்கள் அழுத்த காயங்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. படுக்கைப்புண் என்பது முதுகுத்தோல்கள் மிருதுவாக உள்ளதால் உடல் எடை முதுகுப்புறத்தில் தாங்கப்படும் போது தோலில் அழுத்தம் ஏற்பட்டு தோல் பிளந்து புண் உண்டாகும். இது தோலில் அல்லது தோலுக்கு அடியில் உள்ள திசுக்களின் பாதிப்பால் ஏற்படுகிறது. எலும்புகளுக்கு மேல் உள்ள தோலின் மீது அழுத்தம் மற்றும் உராய்வு ஏற்படுவதன் காரணமாக ஏற்படுகிறது. நெடுநாள் படுக்கையில் படுத்திருக்கும் நோயாளிக்கு அழுத்தத்தினால் ஏற்படும் புண், படுக்கைப்புண் எனப்படும்.

கீழ்க்காணும் பகுதிகளில் புண்கள் ஏற்பட வாய்ப்புகள் அதிகம் உள்ளது. அவைகள் ஸேக்ரம் (Sacrum), காக்சிஸ் (Coccyx), குதிகால், இடுப்புப்பகுதி, முழங்கைகள், கணுக்கால், தோள் பட்டையின் பின் பகுதி அல்லது தலையின் (Cranium) பின்பகுதி போன்ற பகுதிகள் ஆகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

8.6.2 காரணங்கள்

தோலின் மெதுவான திசுக்கள் அழுத்தத்தின் காரணமாக இரத்த ஓட்டம் முழுமையாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ பாதிக்கப்படுவதால் ஏற்படுகிறது. வெட்டுகளின் காரணமாகவும் அமைகின்றன. ஏனெனில் தோலுக்கு இரத்தம் அளிக்கும் இரத்தக்குழாய்கள் இழுக்கப்படுகின்றன. அழுத்தப்புண்கள் சாதாரணமாக நடமாட முடியாதவர்களுக்கும்,

படுக்கையிலே இருக்கும் நோயாளிகளுக்கும் ஏற்படுகின்றன.

அல்லது சக்கர நாற்காலியில் உள்ளவர்களுக்கும் ஏற்படுகிறது.

படுக்கைப் புண்கள் ஏற்பட 4 காரணிகள்

வெளிப்புற அழுத்தம்: உடலின் வெளிப்புறங்களிலோ, முக்கியமாக எலும்பு புடைப்புகளின் மீதோ அழுத்தம் ஏற்படும் பொழுது இரத்த தந்துகிகள் நசுக்கப்படுகிறது. இதனால் திசுக்களுக்கு ஆக்ஸிஜன் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்கள் குறைகின்றன. இத்துடன் வீக்கம், ஆஸ்டியோமைலட்டிஸ், நோய்த்தொற்று, திசுக்களின் இறப்பு மற்றும் படுக்கைப்புண் ஏற்படுகிறது. வெளிப்புற அழுத்தத்தின் காரணமாக சேக்ரம் மற்றும் காக்கிஸ், இடுப்பெலும்பு மற்றும் குதிகால்களில் படுக்கைப்புண்கள் ஏற்படுகின்றன.

உராய்வு: உராய்வின் காரணமாக தோலுக்கடியில் உள்ள இரத்தக்குழாய்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இரண்டு பரப்புகள் ஒன்றுடன் ஒன்று உராய்வதன் காரணமாக அமைகின்றன. முழங்கைக்கு அடியில் உள்ள தோல் உராய்வின் காரணமாகப் பாதிக்கப்படுகிறது. நோயாளியின் முதுகு நோயாளியை இழுப்பதாலோ, தள்ளுவண்டிக்கு நோயாளியை மாற்றும் பொழுது துணியை இழுப்பதாலோ பாதிக்கப்படுகிறது.

வெட்டுதல் (Shearing): கீழ்ப்புற திசுக்களிலிருந்து தோல் தனியாகவருதல். நோயாளி உட்கார்ந்த நிலையில் இருக்கும் பொழுது தோல் படுக்கைத் துணியோடு ஒட்டிக் கொண்டிருக்கலாம். இந்நிலையில் அசைத்தல் தோலை திசுக்களிலிருந்து கீழ் நோக்கி வர செய்கிறது.

ஈரம்: அழுத்தப்புண்கள் ஏற்பட ஈரமும் முக்கிய காரணியாகிறது. வியர்வை, சிறுநீர், மலம் காயங்களிலிருந்து வரும் ஒழுக்குகள் போன்றவை அழுத்தம், உராய்வு மற்றும் பெயர்தல் ஏற்பட்டதை அதிகப்படுத்துகிறது. இவை சுற்றியுள்ளதோலை மெலிவுறச் செய்வதால் அழுத்தப்புண்கள் ஏற்பட அதிக காரணமாகின்றன.

8.6.3 அடையாளங்களும் அறிகுறிகளும்

படுக்கைப்புண்ணின் தொடக்க அறிகுறிகளாவன

- தோலின் நிறத்திலும் தன்மையிலும் அசாதாரண மாற்றம்.
- வீக்கம் (swelling).
- தொடும் போது வலி உணர்தல் (tenderness).
- சீழ் ஒழுகுதல்.
- வசதியின்மை (discomfort).
- தோலின் வெப்பநிலை மற்ற பகுதியிலுள்ள தோலை விட குறைவாகவோ அல்லது வெது வெதுப்பாக இருத்தல்.
- நீர்வீக்கம் (local edema).
- சில நாட்களில் தோலின் நிறம் கரு நீலமாகவோ, நீலமாகவோ மாறுதல்.
- தொடர்ந்த அழுத்தத்தின் காரணமாக இரத்த ஓட்டம் தடைபட்டு திசு இறப்பு ஏற்படுவதன் காரணமாக அந்த இடத்தில் திசு அழுகல் ஏற்படுகிறது.

8.6.4 படுக்கைப் புண்ணின் நிலைகள்

நிலை 1

எலும்பின் மேலுள்ள தசைகள் சிவப்பு நிறமாக தோன்றுதல்.

நிலை 2

சிறிதளவு தோல் இழப்புடன் ஆழமில்லாத திறந்த காயம் அழுகல் இல்லாமல் இளஞ்சிவப்பு நிறத்துடன் காணப்படல். திறந்த அல்லது மூடிய கொப்புளத்தினுள் அழுகல் இல்லாமல் காணப்படல். இந்த நிலை தோல் சிதைதல், தீக்காயம், பெரினியல் டெர்மடைடிஸ், தோலுறிதல் ஆகியவைகளை விளக்க பயன்படக் கூடாது.

நிலை 3

தோல் முழுவதும் இழந்து போதல் தோலடிக் கொழுப்பு காணப்படலாம். ஆனால் எலும்பு, நார் மற்றும் தசைகள் வெளித்தெரிவதில்லை.

நிலை 4

தோலின் முழுப்பகுதியும் அழிந்து வருவதுடன் தோல், தசைநார், தசைகள், எலும்புகள் வெளித்தெரிகின்றன. சில இடங்களின் காயங்களில் தசை அழுகல் காணப்படலாம். சுரங்கம் மற்றும் குடைவு போன்ற அமைப்புகள் காணப்படுகின்றன.

நிலைகளுக்கு அப்பாற்பட்டது

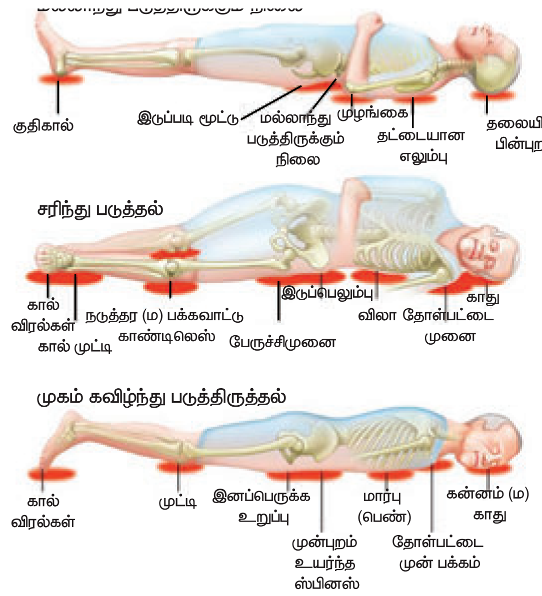
தசையின் முழுப்பகுதியும் அழிந்ததுடன் காயம் முழுவதும் தசை அழுகலால் மூடப்பட்டிருக்கும் (மஞ்சள், பழுப்பு, சாம்பல்நிறம், பச்சைஅல்லதுப்ரௌன்) காயம் (பழுப்புப்ரௌன் அல்லது கருமை) நிறத்தில் காணப்படும். அழுகின தசையும், காய்ந்த காயமும் முழுவதும் நீக்கப்படா விட்டால் காயத்தின் ஆழத்தை கண்டறிதல் கடினம்.

சந்தேகத்திற்குரிய ஆழமான திசுக்காயம்

கருநீல அல்லது கருஞ்சிவப்பு நிறமாற்றம் தோலில் காணப்படுதல் அல்லது படுக்கை புண்ணாலோ தீக்காயத்தாலோ மென்மையான திசுக்கள் பாதிக்கப்படும் பொழுதோ இரத்தம் நிரம்பிய கொப்புளங்கள் ஏற்படுதல். அந்தப்பகுதியிள் உள்ள திசுக்களின் வலி மிகுந்ததாகவும், மென்மையாகவும் அருகில் உள்ள திசுக்களின் வெப்பநிலையை விட கூடுதலாகவோ அல்லது குறைவாகவோ இருக்கும். ஆழமான தசைக்காயம் கருமையான தோல் நிறமுடையவர்களிடையே கண்டறிதல் கடினம். காயத்தின் மீது மெலிதான கொப்புளம் காணப்பட்டால் கண்டறியலாம். இந்தக்காயம் பின்னர் காய்ந்த காயமாக மாறலாம்.

8.6.5 அழுத்தப்புண்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ள இடங்கள்

படம் அழுத்தப்புண்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ள இடங்கள்



8.6.6 காரணிகள்

ஆபத்தை உண்டாக்கும் காரணிகளாவன:

- அசையாமை.
- நீரழிவுநோய்.
- இரத்த ஓட்ட சம்பந்தமான நோய்கள்.
- ஊட்டச்சத்து குறைவு.
- மூளை இரத்தக்குழாய் விபத்து குறைந்த இரத்த அழுத்தம்.
- 70 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்.
- புகைபிடிப்பவர்.
- காய்ந்ததோல்.
- குறைந்த எடை உடையவர்கள்.
- மலம் மற்றும் சிறுநீர் அடக்க முடியாமை.
- கட்டுகள்.
- புற்று நோய் மற்றும் முந்தைய படுக்கைப்புண்கள்.

8.6.7 தடுத்தல்

8.6.7.1 அழுத்தத்தை சீராக்குதல்

படுக்கைப்புண்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளவர்களுக்கும் படுக்கைப்புண் உள்ளவர்களுக்கும் கொடுக்கப்படும் முக்கிய

பராமரிப்பு என்னவெனில் அழுத்தத்தை சீராக்குதல் ஆகும். ஆதலால் படுக்கைப்புண்ணின் மீது அழுத்தம் ஏற்படுவதில்லை.

8.6.7.2 பரப்புகளுக்கு பாதுகாப்பு அளித்தல்

தசை பரப்புகளுக்கு பாதுகாப்பு அளிக்கும் பொழுது அவை உடல் எடையை மூழ்குதல் அல்லது உறையாக பாதுகாத்தல் மூலமாக அழுத்தத்தை சீராக பரப்புகிறது. படுக்கைப் புண்ணைத் தடுக்கும் மெத்தை, குஷன், போன்றவை பலகாற்றறைகளைக் கொண்டிருப்பதால் உடல் பரப்பு பாதுகாக்கப்படுகிறது. தற்காலத்தில் இந்தப் பொருட்களின் தன்மையும் உழைப்பும் தகுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பக்கவாதம் உள்ள நோயாளிகளுக்கு தள்ளுவண்டி குஷன் (Wheel Chair Cushion) பயன்படுத்துவதால் அழுத்தம் ஒழுங்கான முறையில் மாற்றப்படுகிறது. தோலின் வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதத்தை தோல் கட்டுப்படுத்துதல் நுண் வெப்பநிலை தகவமைப்பு எனப்படுகிறது. இதுவே படுக்கைப்புண்ணைத் தடுப்பதிலும் கட்டுப்படுத்துவதிலும் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

8.6.7.3 உணவூட்டம்

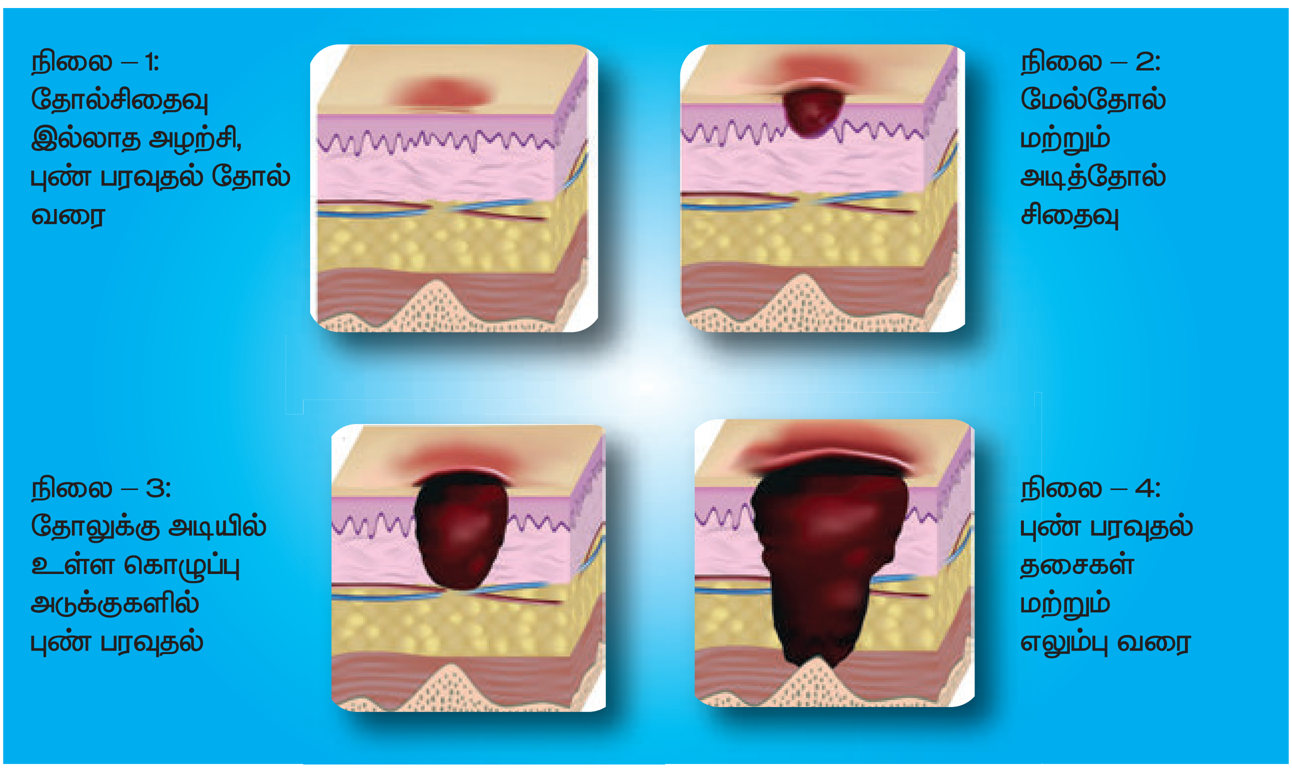
போதுமான அளவு புரதம் மற்றும் கலோரி உணவு உட்கொள்ளல் அவசியமானது. வைட்டமின் C படுக்கைப் புண் ஏற்படுவதைக் குறைக்கிறது. படுக்கையிலுள்ள நோயாளிகள் அதிக அளவு வைட்டமின் 'C' எடுத்துக் கொள்ளும் பொழுது குறைந்த அளவு படுக்கைப்புண் ஏற்படுகிறது.

8.6.7.4 சிகிச்சை

ஓய்வு, தசை பரப்புகளை பாதுகாத்தல், உணவூட்டம், நிலைமாற்றம், புண்ணுக்கு சிகிச்சை, மின்தூண்டுதல் போன்ற சிகிச்சையளிக்க வேண்டும். இந்த அறிவியல் முறைகள் குறைவான அளவே பழக்கத்தில் இருந்தாலும் சிறந்த முறையில் பாதுகாப்பு அளிக்கின்றன.

கீழ்க்கண்ட நடைமுறைகள் பின்பற்றப்பட வேண்டும்:

- காயத்தில் அழுத்தம் ஏற்படுவதைத்தடுக்க: நிலைமாற்றம் அல்லது பஞ்சுதிண்டுகள் அல்லது தலையணைகள் போன்றவற்றை



பயன்படுத்தி உடலின் அழுத்தப் பரப்புகளை பாதுகாக்க வேண்டும்.

- காயத்தை சுத்தப்படுத்துதல்: காயத்தை சுத்தப்படுத்துதல் சிறிய காயங்கள் சோப்பும் நீராலும் கழுவப்படலாம். திறந்த புண்கள் கட்டுத்துணிகள் மாற்றும் பொழுது சலைன் கரைசலால் (உப்புக்கரைசல்) கழுவப்பட வேண்டும்.
- சிறுநீர் ஒழுகுதல்:
- சிறுநீர் ஒழுகுதலை பராமரித்தல் வேண்டும்.
- இறந்த திசுக்களை அப்புறப்படுத்துதல்:

  இறந்த அல்லது நோய்தொற்றுள்ள திசுவினால் காயம் குணமடைவதில்லை. ஆதலால் அழுகிய தசைகள் நீக்கப்பட வேண்டும்.
- கட்டுகட்டுதல் காயத்தை பாதுகாத்து குணமடைதலை ஊக்கப்படுத்துகிறது. இறந்த திசுக்களை சிலக்கட்டுகள் அழிப்பதால் நோய் தொற்றுதல் தடுக்கப்படுகிறது.
- வாய்வழி ஆன்டிபயாடிக்குகள் அல்லது ஆன்டிபயாடிக்களிம்புகள் நோய்தொற்றிற்கு சிகிச்சை அளிக்க பயன்படுத்தலாம்.

8.6.7.5 இறந்த திசு நீக்கம்

படுக்கைப் புண்களிலிருந்து இறந்த திசுக்கள் நீக்கப்பட வேண்டும். குதிகால் இதிலிருந்து விலக்கு அளிக்கப்படுகிறது. ஏனெனில் கால்களுக்கு குறைந்த அளவில் இரத்தம் செல்லுவதால் இறந்த திசுக்களில் பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சி அதிகமாக இருப்பதால் காயங்கள் குணமடைதலின் வேகம் குறைகிறது. இறந்த திசுக்களை அகற்ற வழிகள் உள்ளன.

1. **இறந்த திசு தானே அழிதல் நீக்கம்:-** ஈரமான கட்டுகளின் மூலம் உடலின் என்சைம்கள் மற்றும் வெள்ளை அணுக்களால் இறந்த திசுக்கள் தானே அழிய ஊக்குவிக்கபடுகின்றன. நோய் எதிர்ப்பு சக்தி நன்றாக உள்ளவர்களிடையே, இம்முறை மிகவும் பயனுள்ளது மட்டுமல்லாமல் வலியில்லாத மிகவும் மெதுவாக நடைபெறும் முறையாகும்.
2. **இறந்த திசு உயிரியல் முறையில் நீக்கம்:-** அல்லது மேக்காட் இறந்த திசு நீக்கம் (maggot) மருத்துவப் புழுக்களை பயன்படுத்தி இறந்த திசுக்களை உண்ண வைப்பதன் மூலம் காயங்களில் உள்ள பாக்டீரியாக்கள் அழிக்கப்படுகின்றன. 2004 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் FDA இந்தப் புழுக்களை உயிருள்ள மருத்துவ சாதனமாக பயன்படுத்த அனுமதித்தது.
3. **இறந்த திசு இரசாயன முறையில் நீக்கம் அல்லது என்சை மடிக் முறையில் நீக்கம்:-** உத்தர விடப்பட்ட சில என்சைம்களை பயன்படுத்தி காயங்களில் உள்ள இறந்த திசுக்களை நீக்கப்படுகின்றன.
4. **இறந்த திசு எந்திர முறையில் நீக்கம்:-** நீர்ச்சுழி அல்லது அல்ட்ராசவுண்டுகளை பயன்படுத்தி காயத்திலுள்ள இறந்த திசு நீக்கப்படுகிறது.
5. **இறந்த திசு அறுவை சிகிச்சை முறையில் நீக்கம்:-**அறுவை சிகிச்சை நிபுணரால் வேகமாக இறந்த திசுக்களை நீக்கும் முறையாகும்.

8.6.7.6 கட்டு கட்டுதல்

கட்டு கட்டுதலுக்கான குறிப்புகள்:

கட்டு கட்டுதல் முறைகள்

1. **குறைந்த அளவு கழிவு:-** சல்லாத்துணியால் கட்டி ஒட்டுதல்.
2. **குறைந்த அளவு அதிக அளவு கசிவு:-** மிருதுவான கட்டு கட்டி ஒட்டுதல்.
3. **அடிக்கடி நனைதல்** ஹைட்ரோகொலாய்ட் கட்டுகள்.
4. **மிருதுவான தோல்:-** மீள் தன்மையுள்ள சல்லாத்துணி அல்லது வலை.

8.7 முதுகு பராமரிப்பு

8.7.1 வரையறை

அறிவியல் முறையில் முதுகு மஸாஜிங் என்பது பலவிதமான மஸாஜ் முறைகளைப் பின்பற்றி அடித்திசு இரத்த ஓட்டத்தைத் தூண்டி நோயாளிக்கு புத்துணர்ச்சி மற்றும் வசதியளித்தலாகும்.

8.7.2 நோக்கம்

- தசை இறுக்கத்தைக் குறைக்க.
- உடல் மற்றும் மனநலத்தை அதிகரிக்க.
- துக்கமின்மையைக் குறைக்க.
- இரத்த ஓட்டத்தை தூண்ட.
- தோலின் நிலையைக் கவனிக்க.
- படுக்கைப்புண்களைத் தடுக்க.

8.7.3 தவிர்க்கப்பட வேண்டியவர்கள்

கீழ்கண்ட நோயாளிகளுக்கு தவிர்க்கப்பட வேண்டும்

- விலா எலும்பு முறிவு.
- தீக்காயம்.
- கொரனரி ஆர்ட்டரி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சைக்குப் பின் உடனடியாக.
- முதுகு எலும்பு முறிவுகள்.
- முதுகில் அறுவை சிகிச்சை.

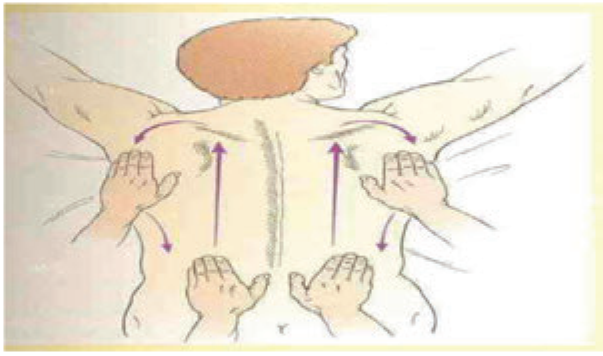
8.7.4 தேவையானப் பொருட்கள்

- லோஷன் அல்லது எண்ணெய்.
- டவல்.
- போர்வை.
- சோப்.
- துடைக்கும்துணி.
- பேசினில் வெதுவெதுப்பான நீர்.
- ரப்பர்ஷீட், ட்ராஷீட்.

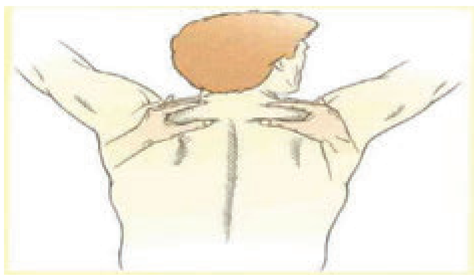
நோயாளிக்கு சுகாதாரத் தேவைகள் தேவைப்படுமாயின் அதன் பின் மஸாஜ் கொடுக்கப்படலாம்.

8.7.5 உருவும் (massage) முறைகள்

மெதுவாக அழுத்துதல்: (Effleurage) உள்ளங்கைகளையும் விரல்நுனிகளையும் பயன்படுத்த வேண்டும். நீளமான தட்டுதல்களும் மெலிதான அழுத்தல்களும் மாறிமாறி செய்தவன் மூலம் தசையின் முடிச்சுகளும் பிடிப்புகளும் அகற்றப்படுகின்றன.



பிசைதல்: (Petrissage) பிசைதல் உடலின் அழமான திசுக்களை ஊடுறுவுதல் பிசைதல் மூலம் நடைபெறுகிறது. விரல்களைப் பயன்படுத்தி பிசைவதன் மூலம் பிழியப்பட்டு மற்ற மஸாஜ் முறைகள் செய்வதற்கு தயார் படுத்தப்படுகிறது.



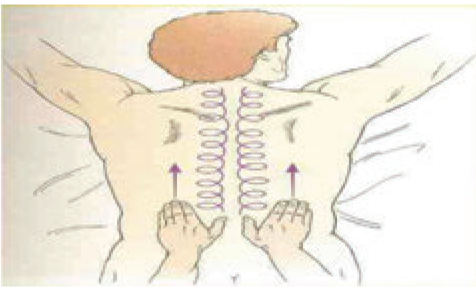
அழுத்தித்தட்டுதல் அல்லது தாளகதி முறை: (Tapotement or Rhythmic Tapping)

அழுத்தித்தட்டுதல் அல்லது தாளகதி முறையில் கட்டுதல் மூடிய கைகளைக் கொண்டு தளகதி முறையில் தட்டுதல் தசைகளை இளக்க மடையச் செய்யவும் வலுவுட்டவும் தசைகள் அசைக்கப்படுகின்றன.

உராய்வு: (Friction)

தசையில் வெப்பத்தை உண்டாக்குவதன் மூலம் தசைகளைத் தளர்வுறச் செய்கிறது. இரண்டு கையின்

விரல்களையும் நோயாளியின் முதுகில் வேகமாக தேய்ப்பதன் மூலம் உராய்வின் மூலம் வெப்பம் உண்டாக்கப்படுகிறது. இந்த முறை ஆழமான மஸாஜ் தேய்தலுக்கு முன்பு பயன்படுகிறது.



அதிர்வு அல்லது குலுக்கல்: (Vibration or Shaking) கையின் பின்புறத்தையோ அல்லது விரல் நுனிகளையோ பயன்படுத்தி தசைகளை தளர்வுறச் செய்கிறது. உடலின் தசைகளை அசைப்பதன் மூலம் தசைகள் தளர்வுறுகின்றன.

8.7.6 செய்முறை

- நோயாளிக்கு செய்முறையையும் இருக்க வேண்டிய நிலையையும் விளக்கிக்கூறு.
- படுக்கையின் உயரத்தை வசதியான அளவுக்கு அமை.
- வெளிச்சம், வெப்பநிலை மற்றும் ஒலியின் அளவை அறையில் வசதியான நிலையில் அமை.
- படுக்கையை சுற்றி திரையிடு. நோயாளியை குப்புறப்படுத்த நிலை அல்லது சூழ்நிலையில் படுக்கவை.
- நோயாளியின் முதுகு, தோள்பட்டை, மேற்கைகள் மற்றும் புட்டத்தை திறந்து வை. மீதமுள்ள பகுதியை போர்வையால் மூடு.
- கைகளை வெதுவெதுப்பான நீரினால் கழுவு
- தடவப்படும் லோஷன் ஈரமாகவும் குளிராகவும் இருக்கும் என்பதை தெரியப்படுத்து.
- சேக்ரம் பகுதியில் கைகளை வைத்து வட்ட சுழற்சியாக மஸாஜ் செய், புட்டத்திலிருந்து தோள் பட்டை நோக்கிதட்டு.
- ஒரு மெதுவான தட்டுதலை புட்டத்தின் மேல்பகுதியிலிருந்து கரங்கள் மற்றும் முதுகின் பக்கங்கள் மற்றும் இருப்பின் பக்கங்கள் ஆகியவற்றில் செய்.
- முழு செய்முறையும் முடியும் வரையில் நோயாளியின் முதுகில் இருந்து கைகளை நீக்காதே.
- மெதுவாக தட்டுதலை மூன்று நிமிடத்துக்கு செய்.
- முதுகுத் தண்டின் இருபக்கங்களிலும் புட்டத்திலிருந்து தோள்பட்டை வரை பிசைதலை செய்.
- அழுத்தித் தட்டுதலை 2 நிமிடங்கள் செய்.
- மற்ற மஸாஜ் முறைகளை குறைந்தபட்சம் 2 முறைசெய்.
- எண்ணெய் அல்லது உயவுப் பொருட்களைத் தேவையான அளவு தடவு.
- அதிகப்படியான எண்ணெய் அல்லது உயவுப் பொருளை டவலால் துடைத்து எடு.
- நோயாளி தன் உடைகளை அணிய உதவி செய்.
- வசதியான நிலையில் நோயாளியை படுக்க வைக்கவும்.
- தேவையானால் படுக்கை கம்பிகளை இழு.
- ஈரமான டவலை அப்புறப்படுத்தி கைகளைக்கழுவு.
- மஸாஜின் முடிவுகளையும் தோலின் தன்மையையும் குறிப்பேட்டில் குறிக்கவும்.

8.7.7 சிறப்பு கவனிப்புகள்

- இரத்த அழுத்தம் மற்றும் நாடித்துடிப்பில் மாறுதலுள்ள நோயாளிகளுக்கு நாடித்துடிப்பையும் இரத்த அழுத்தத்தையும் கவனி.
- கலாச்சார பிண்ணனிகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடு.
- தோலில் நிறமாற்றம் காணப்பட்டால் மஸாஜ் செய்யாதே.
- பின்புற மஸாஜ் குறைந்தபட்சம் 5 – 10 நிமிடங்கள் எடுப்பதால் நோயாளியின் படுக்கை குளியலுடனோ தூங்குவதற்கு முன்போ அல்லது பகலின் எந்த நேரத்திலும் கொடுக்கப்படலாம்.

- ஒவ்வாமையோ அல்லது தோலின் எதிர்ப்புணர்ச்சியோ உள்ளதா என்பதை லோஷனை தடவுவதன் முன் உறுதிப்படுத்து.
- மஸாஜின் தாளகதியும் நோயாளியின் சுவாசமும் ஒன்றாக இணையும் பொழுது சரியான தசைத் தளர்வுறுதல் ஏற்படுகிறது.

8.8 வெப்பம் மற்றும் குளிர் முறைகள்

8.8.1 வரையறை

வெப்பம் அளித்தல் என்பது ஈரமான அல்லது உலர்முறையில் சூடான பொருளை தோலின் மீது அளிப்பதால் வலி, வீக்கம் ஆகியவைகளை குறைக்கிறது. வெதுவெதுப்பை அளிக்கிறது. சீழை உருவாக்குகிறது. குணமடைதலை முன்னேற்றுகிறது. தசை இறுக்கத்தைக் குறைத்து சுரப்புகளை மிருதுவாக்குகிறது.

குளிர் அளித்தல் என்பது ஈர அல்லது உலர் முறையில் தோலின் மீது குளிர்ந்த பொருட்களை அளிப்பதால் வலியும் வெப்பநிலையும் குறைகிறது. குறிப்பிட்ட பகுதியை மரத்துப் போகப் பண்ணுகிறது. இரத்த ஒழுகலைக் குறைக்கிறது. பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சி கட்டுப் படுத்தப்படுகிறது. தசை அழுகலைத் தடுக்கிறது. வீக்கத்தைக் குறைக்கிறது. நோய்த்தொற்றைக் குறைக்கிறது.

8.8.2 வகைப்பாடு

வெப்பம் அளித்தலின் வகைகள்

- குறிப்பிட்ட பகுதியில்
  - உலர்ந்தமுறை
    - வெந்நீர்ப்பைகள்
    - வேதியியல் வெந்நீர்ப்பை
    - அகச்சிவப்புக் கதிர்கள்,
    - புற ஊதாக் கதிர்கள்
    - குருகிய வெப்ப சிகிச்சை
    - சூடான விளக்குகள் மின்தொட்டில்
    - மின்ஒத்தடம்
  - ஈரமுறை
    - சூடான மூழ்குதாகள்
    - வெப்பக் குளியல்கள்
    - வெப்ப ஒத்தடம்
    - கட்டு மருந்துகள்
    - ஸ்டூப்ஸ்
    - பாராபின் குளியல்
    - சூடானதிண்டுகள்
- பொதுவாக
  - உலர்ந்த முறை
    - சூரியக் குளியல்
    - மின்தொட்டில்
    - கம்பளிப் படுக்கை
  - ஈரமுறை
    - ஆவிக்குளியல்
    - சூடானக்கட்டு நீர்ச்சுழி
    - குழியல் முழுவதுமாக
    - மூழ்கிய குளியல்

குளிர்ச்சி அளித்தலின் வகைகள்

- குறிப்பிட்ட பகுதி
  - உலர் குளிர்ச்சி
    - பனிக்கட்டி பை
    - பனிக்கட்டி காலர்
    - குளிர் போர்வை
    - குளிர் தொட்டில்
  - ஈர குளிர்ச்சி
    - பனிக்கட்டி நீர்
    - குளிர் பெருக்கி
    - ஆவியாகும் லோசன்
- பொதுவாக
  - உலர் குளிர்ச்சி
    - வெப்ப நிலை
    - மிகவும் குறைதல்
  - ஈர குளிர்ச்சி
    - குளிர் துடைப்பு
    - குளிர் குளியல்
    - குளிர் சுருட்டல்

8.8.3 வெப்பம் மற்றும் குளிர் அளித்தலின் விளைவுகள்

வெப்பம் அளித்தலின் விளைவுகள்	குளிர்அளித்தலின் விளைவுகள்
இரத்த நாள விரிவாக்கம்	இரத்த நாளத்தை விரிவாக்குதலை குறைக்கிறது.
தந்துகிகளின் ஊடுருவு திறனை அதிகரித்தல்	தந்துகிகளின் ஊடுருவு திறனை குறைக்கிறது.
அதிகப்படியான ஆக்ஸிஜனை உட்கொள்ள	ஆக்ஸிஜன் உட்கொள்ளுதலைக் குறைக்கிறது.
மெட்டபாலிசம் அளவை அதிகரிக்க	மெட்டபாலிச அளவைக் குறைக்கிறது.
இரத்த அடர்த்தியை சரியாக்க	இரத்த அடர்த்தியைக் குறைக்கிறது.
தசை இறுக்கத்தை குறைக்க	தசைத் திறனை அதிகரிக்கிறது
இரத்த ஓட்டத்தை அதிகரிக்க	இரத்த ஓட்டத்தைக் குறைக்கிறது.
நிணநீர் ஓட்டத்தை அதிகரிக்க	நிணநீர் ஓட்டத்தைக் குறைக்கிறது.
வெள்ளை அணுக்களின் இயக்கத்தை அதிகரிக்க	வெள்ளை அணுக்களின் இயக்கத்தைக் குறைக்கிறது.

8.8.4 குறிப்பிட்ட பகுதியில் வெப்பம் அளிப்பதன் மருத்துவ பயன்கள்

- வெப்பம் வலியைக் குறைக்கிறது.
- வெப்பம் தசைத்திறனைக் குறைக்கிறது.
- வெப்பம் குணமடைதலை விரைவாக்குகிறது.
- ஆழமான திசுக்களில் சீழ்பிடித்தலைத் தடுக்கிறது.
- வெதுவெதுப்பை அளிக்கிறது.
- பெரிஸ்டால்ஸிஸ் அசைவுகளைத் தூண்டுகிறது.

8.8.5 குளிர் அளித்தலின் மருத்துவ பயன்கள்

- குளிர் வலியை நீக்குகிறது.
- திசு அழுகலை தடுக்கிறது.
- அழற்சியை குறைத்து நீர் சேர்தலை (Oedema) தடுக்கிறது.
- இரத்த ஒழுக்கைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சியை கட்டுப்படுத்துகிறது.
- உடல் வெப்பநிலையைக் குறைக்கிறது.
- குறிப்பிட்ட இடத்தை குளிர் உணர்வற்று போகச் செய்கிறது.

8.8.6 வெப்பம் மற்றும் குளிர் அளித்தலின் விதிகள்

1. நீர் ஒரு சிறந்த வெப்பக் கடத்தி.
2. காற்று வெப்பத்தை சரியாக கடத்துவதில்லை.
3. வெப்பம் பொதுவாக வெப்பம் அதிகமுள்ள இடத்திலிருந்து குறைவான இடத்திற்கு செல்லுகிறது.
4. ஈரத்திற்கு அதிக நேரம் தோல் கட்டுப்படுவதால் தோல் உரிதலும் உடைதலும் அதிகமாகி முழுமையான தோலின் பாதுகாப்பு குறைகிறது.
5. தோல் அதிக நேரம் ஈரமாக வைக்கப்படும்பொழுது ஆவியாகல் மூலம் குளிர்ச்சியடைகிறது.
6. நீராவி அடங்கியிருத்தல் வெப்பம் அளித்தலின்போது வெப்பநிலையை உயர்த்துகிறது.
7. எண்ணைய் வெப்பம் புகாப் பொருளாக செயல்பட்டு வெப்பம் பரவுதலைத் தடுக்கிறது.
8. கம்பளித் துணிகள் பருத்தித் துணிகளைவிட ஈரப்பதத்தை மெதுவாக உட்கிரகித்து நீண்ட நேரம் தக்க வைத்து மெதுவாக குளிர்ச்சியடைகிறது.
9. நீரில் மூழ்கியிருக்கும்பொழுது உடல் லேசாவதால் நீருக்கடியில் உடற்பயிற்சிகள் சிறிதளவு முயற்சியுடன் செய்யப்படலாம்.
10. வெப்பம் தாங்கும் தன்மை ஒவ்வொருவரின் இடம் மற்றும் பரப்பளவைப் பொறுத்து மாறுபடுகிறது.
11. தோலின் உணர்ச்சி, நரம்புகளின் முனைகள் குளிர், வெப்பம், வலி மற்றும் அழுத்தத்தை

அறிவிக்கின்றன. இந்த உணர்ச்சிகள் மூளையில் விளக்கப்படுகின்றன.

12. உராய்வு வெப்பத்தை உண்டாக்குகின்றன.

8.8.7 வெப்பம் அளித்தல் தேவைப்படாதோர்

- புற்று நோளிகளுக்கு வெப்பம் உதவிபுரியாது.
- சிறுநீரகம், இருதயம் மற்றும் நுரையீரல் பாதிப்படைந்தவர்களுக்கு வெப்பம் பயன்படாது.
- நேரிடையாக அழற்சி பகுதிகளில் வெப்பம் அளிக்கப்படக்கூடாது.
- பக்கவாதம், பலவீனம் உள்ளவர்களுக்கு வெப்பம் அளிக்கக் கூடாது.
- திறந்த காயங்களின் மீது பயன்படுத்தக்கூடாது.
- சிரை அல்லது நிணநீர் நோயினால் ஏற்படும் வீக்கத்துக்கு வெப்பம் அளிக்கக் கூடாது.
- மெட்டபாலிப் பிரச்சினை உள்ள நோயாளிகளுக்கு வெப்பம் அளிக்கக் கூடாது.
- சிறிய குழந்தைகளுக்கும், வயதானவர்களுக்கும் வெப்பம் அளிக்கக் கூடாது.
- அதிக வெப்பநிலையில், காய்ச்சலில் இருக்கும் நோயாளிகளுக்கு வெப்பம் அளிக்கக் கூடாது.

8.8.8 குளிர் அளித்தல் தேவைப்படாதோர்

- அதிர்ச்சி மற்றும் உடல் செயல் இழந்து போனவர்களுக்கு குளிர் அளிக்கக் கூடாது.
- உடல் வீக்கம் இருக்கும்பொழுது குளிர் அளிக்கக் கூடாது.
- இரத்த ஓட்ட சம்பந்தமாக பிரச்சினை உள்ள நோயாளிகளுக்கு குளிர் அளிக்கக் கூடாது.
- குறைந்த அளவு தொடு உணர்வு உள்ள நோயாளிகளுக்கு குளிர் அளிக்கக் கூடாது.
- உடல் நடுக்கம் மற்றும் மிகவும் குறைந்த வெப்ப நிலை உள்ள நோயாளிகளுக்கு குளிர் அளிக்கக் கூடாது.
- நோய் தொற்று உள்ள காயங்களின் மீது குளிர் அளிக்கக் கூடாது.

8.8.9 வெப்பம் மற்றும் குளிர் அளித்தலின் சிக்கல்கள்

வெப்பம் அளித்தல்	குளிர் அளித்தல்
வலி	வலி
தீக்காயம்	கொப்புளம் மற்றும் தோல் உடைதல்
தோல் உரிந்து போதல்	தோல் உரிந்து போதல்
தோலில் சிவந்த நிறம்	சாம்பல் மற்றும் ஊதா நிற மாற்றம்
வீக்கம்	இரத்தக் கட்டி உருவாதல்
வெளிறுதல் (இரண்டாம் நிலை விளைவு)	சிவந்த நிறம் (இரண்டாம் நிலை விளைவு)
அதிக வெப்பநிலை	குறைந்த வெப்பநிலை

8.8.10 பொதுவான எச்சரிக்கைகள்

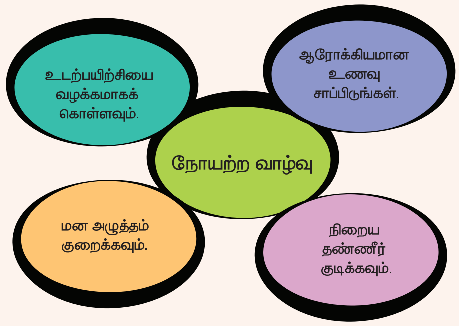
- வெப்பம் மற்றும் குளிர் அளித்தபின்னும் முன்பும் நோயாளியின் நிலையை கவனி.
- சிகிச்சை நடைபெறும் காலம் முழுவதும் உடலின் சாதாரண வெப்பநிலையை பராமரி.
- நோயாளியை பாதுகாப்பான வெப்பநிலையில் வைத்திரு.
- நோயாளியை குற்றலை வெப்ப சிகிச்சை மற்றும் மின் வெப்ப திண்டுகள் போன்றவற்றின் வெப்ப நிலையை தானே சீரமைக்க அனுமதிக்காதே.
- நோயாளியின் சிறிய புகார்களைக் கூட அலட்சியப்படுத்தாதே.
- நோயாளி சிகிச்சை அளித்தலின் உபகரணங்களை எளிதாக அப்புறப்படுத்தக்கூடிய நிலையில் இருப்பதை உறுதி செய்.
- நோயாளியின் கைக்கெட்டும் தூரத்தில் அழைப்பு மணியை வைத்திரு.

- சிகிச்சை அளித்துக் கொண்டிருக்கும்பொழுது நகர முடியாமல் இருக்கும் நோயாளிகளை சிறிதளவு காலத்திற்குக்கூட தனியாக விட்டுச் செல்லாதே.
- ஈர வெப்பம் அளிக்கப்படும் முன் தோலின் மீது சிறிதளவு பெட்ரோலிய ஜெல்லி அல்லது எண்ணெய்யை தடவு.
- திறந்த ஆக்ஸிஜன் உபகரணத்தின் அருகில் மின்சாதனப் பொருட்களை உபயோகப்படுத்தாதே.
- ஒரு சிறிய பொறிக்கூட தீப்பற்றலை உருவாக்கலாம்.
- ஈரமான கரங்களுடன் மின்சாதனப் பொருட்களை கையாளாதே.
- சுய நினைவு இல்லாத நோயாளிகள், மயக்க மருந்து உட்படுத்தப்பட்டவர் அல்லது வலிக்கு எதிர்வினை புரிய முடியாதவர்களுக்கு வெப்பம் மற்றும் குளிர் பொருட்களை கவனமாகக் கையாள்.
- எந்த ஒரு சிக்கலுக்குமான சிறிய அறிகுறி தோன்றுமானால் உடனடியாக செய்முறையை நிறுத்து.
- சிகிச்சை முடிந்தபின் அந்த பகுதியை மெதுவாக தட்டி ஈரத்தை நீக்கு. தேய்க்காதே.
- அதிகப்படியான காய்ச்சலின்போது உடலின் வெப்பநிலையை படிப்படியாகவும், சீராகவும் குறை. உடனடியாக குளிர்வித்தல் நோயாளிக்கு அபாயத்தை உண்டு பண்ணும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அனுபவம் உன்னை முழு மனிதனாக்குகிறது.
நீ செய்தால் நினைவில் வைத்திருப்பாய்.
ஆகையால் இவ்வாறு செய்து பழகு.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?



பாடச்சுருக்கம்

இந்தப் பாடம் நோயாளிக்கு செவிலி பராமரிப்பின் அடிப்படை நடைமுறைகளையும், செய்முறைகளையும், செய்யவேண்டியதின் அவசியத்தையும் அறிமுகப்படுத்துகிறது. செவிலியப்பராமரிப்பின் அம்சங்களை அறிவியல் பூர்வமாகவும், செய்முறை கொள்கைகள் மற்றும் செவிலி பராமரிப்பை கண்கானிப்பதும் அவசியமாகிறது. செய்முறைகளை கையாளும் மேலாண்மையானதும், உணர்வுபூர்வமானதும் வேறுபட்டதுமாகும். நோயாளியை செவிலி பராமரிப்பது முக்கியமான கலையும், திறமை சார்ந்ததுமான தொழிலாகும். அறிவு, திறமை மற்றும் அணுகுமுறை போன்றவற்றை போதுமான அளவு பெற்றுக்கொள்வதால் நுகர்வோர் செவிலிய பராமரிப்பில் திருப்தியடைவார்.

மாணவர்கள் செயல்பாடு

மாணவர்களை ஒவ்வொரு குழுவிலும் ஐந்து, ஆறு பேர் இருக்குமாறு சிறு குழுக்களாக பிரி. ஒரு மாணவர் தலைவரை நியமித்து மற்றவர்களை அக்குழுவின் உறுப்பினராக்கு.

ஆக்ஸிஜன் அளித்தலில் நிறக் குறியீடு மற்றும் ஆக்ஸிஜனின் % அடிப்படையில்

- மாணவர்கள் அந்த நிறத்தின் அடிப்படையில் ஆடை அணிந்து வரவும் மற்றவர்கள் ஆக்ஸிஜன் சதவீதத்தை கண்டறியவும் செய்.
- அந்தந்த நிறங்கள் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் அடர்த்திக்கு ஏற்ப ஒரு தொகுப்பை (Album) உருவாக்கு.
- ஆக்ஸிஜன் பெற்றுக் கொண்டிருக்கும் நோயாளிகளின் படங்களை சேகரி.

ஆசிரியர் செயல்பாடு

- *மாணவர்கள் இந்த செயல்முறைகளைக் காணவும், படிக்கவும் ஏதுவாக உள்ளூர் பகுதியில் ஒரு மருத்துவனையை பார்வையிட ஏற்பாடு செய்யலாம்.*
- *செய்முறைகளை செய்துகாட்டி பின்னர் மாணவர்களை திரும்பச் செய்ய ஊக்குவிக்கலாம்.*

85TU5I

வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. செவிலியம் என்பது _____________ சார்ந்த தொழில்.
   அ. கலை ஆ. கௌரவம்
   இ. அறிவு ஈ. எதுவுமில்லை

2. செவிலிய பராமரிப்பின் முக்கிய செயல்
   அ. செவிலி சார்ந்த பராமரிப்பு
   ஆ. முழுமையான பராமரிப்பு
   இ. நோயாளி சார்ந்த பராமரிப்பு
   ஈ. ஆ மற்றும் இ.

3. குறைந்த அடர்த்தி ஆக்ஸிஜன் கொடுக்கப்படும் முறை
   அ. வெண்ட்சுரி முகமூடி
   ஆ. குழாய்
   இ. முகமூடி
   ஈ. அ மற்றும் இ

4. 24 லிருந்து 25 சதவீத ஆக்ஸிஜன் அடர்த்தி கொடுக்கப்படும் அளவு
   அ. 2 லிட்டர் ஆ. 3 லிட்டர்
   இ. 1 லிட்டர் ஈ. 4 லிட்டர்

5. சிறுநீர் பரிசோதனையின்போது மஞ்சள் நிற வீழ்படிவு ________ சர்க்கரை அளவைக் காட்டுகிறது.
   அ. 500mg / dl
   ஆ. 500 – 1000 mg / dl
   இ. 1000 – 1500mg / dl
   ஈ. >1500mg / dl

II. கீழ் வரும் வினாக்களுக்கு ஓரிரு வரிகளில் விடையளி

1. அழுத்தப் புண்கள் ஏற்பட ஆபத்தை உண்டாக்கும் காரணிகள் யாவை?
2. முதுகுப் பராமரிப்பின் நோக்கம் யாது?
3. வெப்பம் அளித்தலின் வகைகள் யாவை?
4. குளிர் அளித்தலை வகைப்படுத்துக.
5. சிகிச்சை குளியல்களின் வகைகளை வரிசைப்படுத்துக.

III. குறுகிய விடையளி

1. வெப்பம் மற்றும் குளிர் அளித்தலின் விளைவுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.
2. ஆக்ஸிஜன் அளித்தலின் நோக்கங்கள் யாவை?
3. ஆல்புமின் பரிசோதனையை விவரி.
4. அசிட்டோன் பரிசோதனையை விவரி.
5. படுக்கைக் குளியலின் நோக்கங்களை எழுதுக.
6. படுக்கைப் புண்ணின் நிலைகளை வரிசைப்படுத்துக.
7. படுக்கைப் புண்ணின் அடையாளம் மற்றும் அறிகுறிகளை எழுதுக.
8. படுக்கை புண்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ள இடங்களை வரிசைப்படுத்துக.

9. வெப்பம் மற்றும் குளிர் அளித்தலின் மருத்துவ பயன்களை பதிவு செய்க.
10. கூடார முறையில் ஆக்ஸிஜன் அளித்தலின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளை எழுதுக.

IV. விரிவான விடையளி

1. சிறுநீர் மாதிரி சேகரித்தலின் செய்முறையை விவரி.
2. சிறுநீர் பரிசோதனையை குறிப்பெழுதுக.
3. படுக்கைப் புண்ணின் நிலைகளை விவரி.
4. முதுகு பராமரிப்பு கொடுக்கும் செய்முறையை விவரி.
5. படுக்கைக் குளியல் செய்முறையை விவரி.

A-Z சொற்களஞ்சியம்

1. வடிகுழாய் (அ) புனல் வகை உபகரணம் (CANNULA) – மெல்லிய குழாய் மூக்கு துவாரங்களின் வழியாக செலுத்தப்பட்டு பிராணவாயு அளிக்கப்படுகிறது.
2. ஈரப்பத மூட்டி (HUMIDIFIER) – காற்றை ஈரப்பதத்துடன் வைத்திருக்க பயன்படும் கருவி
3. மத்திம ஓட்ட (MIDSTREAM) – சிறுநீர் வெளியேற்றும் போது இடைப்பட்ட நேரம்
4. வீழ்படிவுறுதல் (PRECIPITATE) – கலங்கலான மற்றும் மங்கலான பொருட்கள் கீழே தங்குதல்.
5. சர்க்கரை/குளுகோஸ் (GLUCOSE) – எளிய சர்க்கரை பொருள் ஆற்றல் வழங்குவதில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது.
6. ஆல்புமின் (ALBUMIN) – நீரில் கரையக்கூடிய எளிய புரதவகை
7. அசிடோன் (ACETONE) – நிறமற்ற விரைந்து ஆவியாகின்ற திரவ கீட்டோன்

மேற்கோள் நூல்கள்

- Kozierova, B., Erbova, G., Olivierova, R. Ošetrovateľstvo I. A Ii. Dil. Martin: Osveta, 1995. 1474 S. Isbn 80-217-0528-0
- Ctevt, Jica:Nursing Proceduremanual(I), Fundamentals nursing Procedure, 2004 Clement: Basicconceptsonnursingprocedures, Jaypee, 2007
- Patricia Potter Anne Perry Patricia Stockert Amy Hall Fundamentals Of Nursing 8th Edition Ebook Isbn: 9780323293969
- Mosby's Pocket Guide To Nursing Skills & Procedures, 8e (Nursing Pocket Guides) 8th Edition

அலகு 9

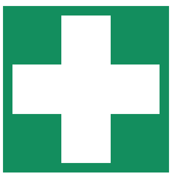
முதலுதவி

85XGTF

கற்றலின் நோக்கங்கள்

மாணவர்கள் இப்பாடத்தின் மூலம் அறிவது

- முதலுதவி பற்றி வரையறுத்தல்.
- முதலுதவின் முக்கிய விதிகளை பட்டியலிடுதல்.
- காயம், இரத்த கசிவு மற்றும் அதிர்ச்சி நிலையில் உள்ளவர்களுகான முதலுதவி பற்றி விளக்குதல்.
- எலும்பு முறிவு மற்றும் மூட்டு விலகல் போன்றவை விவரித்தல்.
- பாம்பு கடி, பூச்சி கடி மற்றும் விஷம் போன்றவற்றிக்கான முதலுதவி பற்றி விளக்குதல்.
- இதயத்துடிப்பு மற்றும் நுரையீரல் சுவாசத் தடையை மீட்டல் பற்றி விவரித்தல்.
- மேம்பட்ட இதய நாடித்துடிப்பு ஆதரவு பற்றி விவரித்தல்.
- பேரிடர் மேலாண்மை பற்றி விளக்குதல்.



ISO முதல் உதவிச் சின்னம்

வாழ்க்கை நட்சத்திரம்

மால்டேசே குறுக்கு

செ.ஆண்ட்ரூஸ் முதல் உதவி அடையாளம்

செஞ்சிலுவைச் சங்கம்

9.1 முன்னுரை

பழங்காலத்திலிருந்தே நோய் ஏற்பட்டவர்களுக்கும் மற்றும் காயம் ஏற்பட்டவர்களுக்கும் முதலுதவி கொடுப்பது இருந்து வந்துள்ளது. புனித ஜான் ஆம்புலன்ஸ் இங்கிலாந்தின் சங்கம் மூலமாக உலகம் முழுவதும் ஒழுங்குபடுத்தி எடுத்த கடுமையான முயற்சியின் விளைவாக 1877 ஆம் ஆண்டு முதலுதவி திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது.

1920 ஆம் ஆண்டு முதல் இந்தியாவில் செஞ்சிலுவை சங்கம் தொடங்கப்பட்டது. இந்தியா முழுவதும் 400க்கும் மேற்பட்ட நிலைகளுடன் சுகாரத்தில் முன்னேற்றம் மற்றும் நோய்களை தடுக்கும் நிலைகளிலும் முன்னேற்றம் அடைந்து மிகப்பெரிய வெற்றிகளை கண்டனர். அன்று முதல், "முதலுதவியின்" உலகளாவிய தேவைகள் மற்றும் பயன்பாடு இந்த நவீன இயந்திர காலத்தில் அதிகரித்து வருகிறது.

முதலுதவி என்னும் கருத்தானது ஜெர்மன் நாட்டை சேர்ந்த புகழ்பெற்ற ஜெனரல் எஸ்மார்ச் எனும் அறுவை சிகிச்சை நிபுணரால் உருவாக்கப்பட்டது.

9.1.1 முதலுதவியின் வரையறை

1. காயம் பட்டவர்களுக்கும் (அ) திடீர் உடல்நலம் பாதிப்படைந்தவர்களுக்கும் சாத்தியமான வகையில் விரைவில் அளிக்கப்படும் எளிய சிகிச்சை முறையாகும்.
2. முதலுதவி என்பது ஆரம்பநிலை உதவியோ சிகிச்சையோ காயம்பட்ட (அ) திடீரென நோயுற்ற நபருக்கு, ஆம்புலன்ஸ் வருவதற்கு முன், மருத்துவர், தகுதிவாய்ந்த நபர் அளிக்கப்படும் "ஆரம்ப நிலை உதவி" ஆகும். முதலுதவி என்பது அத்துடன் முடிவுறும் செயல் அல்ல. அந்நபருக்கு இரண்டாம் நிலை சிகிச்சையின் தேவை உள்ளது என்பதை குறிக்கிறது.

முதலுதவியாளர்

தகுந்த மருத்துவ சிகிச்சை கிடைக்கும் வரை, அவ்விடத்திலேயே அவசரகால சேவையளிக்கும் பயிற்சி பெற்ற நபரே முதலுதவியாளர் ஆவார்.

முதலுதவியாளரின் தன்மைகள்

1. நிதானம்
2. நம்பிக்கை
3. உதவி தேவைப்படும் நேரங்களில் தன்னார்வத்துடன் சேவையளித்தல்.

முதலுதவியின் முக்கியத்துவத்தை நினைவில் கொள்ள 3 முக்கிய (ps) எளிய வழிகள் – பாதுகாக்க, தடுக்க, ஊக்குவிக்க.

முதலுதவியின் நோக்கங்கள் (3 Ps)

1. உயிரை பாதுகாத்தல்.
2. காயங்களை தடுத்துல் / மிகவும் ஆப்பதான நிலைக்கு சென்றுவிடாமல் தடுத்தல்.
3. நோயிலிருந்து ஊக்குவித்து மீட்டுக்கொணர்தல்.

முதலுதவியின் நோக்கம்

முதலுதவியின் நோக்கங்கள்.

1. கண்டறிதல்.
2. சிகிச்சை அளித்தல்
3. பிரச்சனையினைத் தீர்த்தல்

அ) கண்டறிதல்

1. விபத்து (அ) திடீர் காயங்கள் நிகழ்ந்ததற்கான காரணங்களை கண்டறிதல்.
2. காயப்பட்டவரிடமிருந்தும் உடன் இருப்பவரிடமிருந்தும் தகவல்களை சேகரித்தல்.
3. மயக்கம், இரத்த ஒழுக்கு, தாகம், வலி அல்லது நடுக்கம் போன்ற அறிகுறிகள் இருக்கிறதா என்பதை கவனித்தல்.
4. அசாதாரண அடையாளங்களான வீங்குதல், வெளிரிய தன்மை, போன்றவைகளை கவனித்தல்.

ஆ) சிகிச்சை

காயப்பட்டவரிடமிருந்து விபத்துக்கு காரணமானவற்றை அகற்ற வேண்டும். (எ.கா) இயந்திரம் விழுந்திருப்பின் (தீ, மின்சார கம்பி, விஷம்) போன்றவை.

இ) நபரை அகற்றுதல்

காயமடைந்தவரை மருத்துவரிடம் அல்லது மருத்துவமனைக்கு கூடிய விரைவில் எடுத்து செல்ல உதவுதல். குடும்ப உறுப்பினர்கள் மற்றும் உறவினர்களுக்கு தகவலை தெரிவிக்க வேண்டும்.

9.2 முதலுதவியின் விதிகள்

1. முதலில் செயல்படுத்த வேண்டியதை முதலில் வேகமாகவும், அமைதியாகவும்

மற்றும் பரபரப்பின்றி பெரும் அச்சத்திற்கு ஆளாகாமல் செய்ய வேண்டும்.

2. காயம் அடைந்த நபருக்கு நம்பிக்கையூட்டுதல்.
3. ABC விதிகளை சரிபார்க்கவும் (உட்சுவாச வழி, சுவாசித்தல், இரத்த ஓட்டம்)
4. தலையை சாய்த்து உட்சுவாச வழியை திறக்க வேண்டும்.
5. சுவாசம் நின்றுபோகின்ற தருணத்தில் செயற்கை சுவாசம் கொடுப்பதற்கு உடனடியாக செயல்பட வேண்டும்.
6. நாடி துடிப்பு நின்று போகின்ற தருணத்தில் வெளிப்புற (External cardiac massage) மார்பின் மீது அழுத்தம் கொடுப்பதன் மூலம் இதய ஓட்டத்தை சரி செய்ய வேண்டும்.
7. இரத்தப் போக்கு ஏதேனும் இருப்பின் நேரடி அழுத்தத்தின் மூலம் அதை நிறுத்த வேண்டும்.
8. அதிர்ச்சிக்கு சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.
9. கூட்டம் கூடுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
10. ஆடைகளை தேவையின்றி களையக் கூடாது.
11. காயம்பட்டவரை எடுத்துச்செல்ல ஆம்புலன்ஸ் உடனடியாக ஏற்பாடு செய்திடல் வேண்டும்.
12. காயம்பட்டவர் மருத்துவரிடம் (அ) மருத்துவமனைக்கு விரைவாக செல்லும் வகையில் ஏற்பாடு செய்தல் வேண்டும். காவல் துறையினருக்கும் உறவினர்களுக்கும் விபத்தின் தீவரத்தை பற்றி தெரியப்படுத்த வேண்டும்.

9.3 நோயாளிகளுக்கான முதலுதவி (காயங்கள், இரத்த ஒழுக்கு மற்றும் அதர்ச்சி)

9.3.1 காயங்கள்

காயங்கள் உடலின் மேற்பரப்பில் அல்லது தோலில் ஏற்படும் அசாதாரண வெட்டு / பாதிப்பு காயம் எனப்படும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அனைத்து புண்களிலும், அது சிறிய வெட்டாக இருந்தாலும் அல்லது சிறிய குத்து புண்ணாக இருந்தாலும் ஆபத்தானவை அப்புண்களில் கிருமிகள் வளர்ந்து தொற்றை உண்டாக்கும்.

காயங்களின் வகைகள்

1. ஊடுருவும் காயம் – இவ்வகை புண்கள் முழு அடர்த்தியான தோலையும் கிழித்து / உடைத்து செல்லக்கூடியவை.
2. ஊடுருவாத காயம் – இவ்வகை புண்கள் தோலை கிழித்து உள்ளே செல்வதில்லை.
3. இதர காயங்கள்.

ஊடுருவும் காயம்	ஊடுருவாத காயம்	இதர புண்கள் காயம்
குத்திய புண்கள் கூர்மையான பொருட்களால் உண்டாகும் காயம்	சிராய்ப்பு காயம் மேல்தோல் அடுக்கிற்கு உராய்வு ஏற்படுத்துதல்	வெப்ப காயம் அதிக வெப்பம் அல்லது குளிர் காரணமாக காயம் உண்டாகுதல்
தோலில் வெட்டு அறுவை சிகிச்சை முறைகளின் போழுது தோலில் வெட்டுபடுதல்	கீறல் காயம் தோல் மற்றும் திசுக்கள் பகுதியாகவோ முழுமையாகவோ (அ) கிழிந்து போதல்	இராசயண காயம் வேதி பொருட்களுடன் நெருங்கிய தொடர்புடன் இருத்தல் அல்லது சுவாசித்தலின் விளைவாக காயம் ஏற்படுதல்
துப்பாக்கி குண்டு காயம் தீ ஆயுதங்கள் மூலம் புண் ஏற்படுதல்	அடிபட்ட காயம் தோலுக்கு அடியில் உள்ள மென்மையான திசுக்கள் சிதைந்து போதல், ஆனால் மேல்தோல் கிழிந்து போவதில்லை	கடிகள் மற்றும் கொட்டுகள் மனிதர்கள், நாய்கள், ஊர்வன, பாம்புகள் தேள், மற்றும் உண்ணிகள் போன்றவைகள் கடிப்பதால் ஏற்படும் புண்கள்

ஊடுருவும் காயம்	ஊடுருவாத காயம்	இதர புண்கள் காயம்
	தலையில் காயம் ஏற்படுதல் (மூளைஅதிர்ச்சி) வெளிகாயங்கள் எதுவும் இன்றி கீழ் உள்ள உறுப்புகள் மற்றும் திசுக்கள் சேதம் அடைதல்	மின்சாரத்தினால் காயம் அதிக மின்னழுத்தம் கொண்ட மின்சாரம் உடலில் பாய்வதால் காயம் உண்டாகின்றது

காயம் கவனிப்பின் கொள்கைகள்

1. இரத்த ஒழுக்கை நிறுத்த.
2. தொற்றை தடுக்க.
3. அதிர்ச்சியை தடுக்க.

காயமடைந்த நோயாளிக்கு முதலுதவி

பெரிய காயங்கள்	சிறிய காயங்கள்
மருத்துவம் உதவியை அழைக்க வேண்டும்	காயத்தை சோப்பு மற்றும் ஓடும் நீரில் தூய்மையாக்க வேண்டும். எப்போதும் காயத்தை தூய்மையாக வைத்திருக்க வேண்டும்.
தூய்மையான துணிகளை(அ) கட்டுத் துணிகளை கொண்டு காயத்தின் மீது தொடர்ச்சியாக உறுதியான நேரடி அழுத்தத்தை இரத்த ஒழுக்கு நிற்கும் வரை செலுத்த வேண்டும்.	காயத்தின் மீது தொடர்ச்சியாக உறுதியான அழுத்தம் காயத்தின் மீது இரத்த ஒழுக்கு நிற்கும் வரை செலுத்த வேண்டும். இரத்த ஒழுக்கானது நின்றவுடன் ஆன்டிபயாடிக் களிம்புகளை செலுத்தி கட்டுகளால் காயத்தை முதலில் இருந்து கட்டுகள் கொடுக்க வேண்டும்.

பெரிய காயங்கள்	சிறிய காயங்கள்
இரத்த ஒழுக்கால் முழுவதும் நனைத்திருந்தால் அவற்றை நீக்காமல் மேலும் கட்டுகளை செலுத்தி அழுத்தத்தை கொடுக்க வேண்டும்.	இரத்த ஒழுக்கால் முழுவதும் நனைத்திருந்தால் அவற்றை நீக்காமல் மேலும் கட்டுகளை கட்டுகளால் காயத்தை உறுதியாக செலுத்தி அழுத்தத்தை
மருத்துவ உதவியுடன் காயத்தை தூய்மை செய்து முற்றும் மூடப்பட வேண்டும்.	மருத்துவ உதவியுடன் காயத்தை தூய்மை செய்து முற்றும் மூடப்பட வேண்டும்.

9.3.2 இரத்த ஒழுக்கு (அ) இரத்த போக்கு (Hemorrhage)

விபத்து நிகழ்ந்தவுடன், அதை தொடர்ந்து காயம், எலும்பு முறிவு உறுப்புக்கள் சேதம் அடைவதுடன் தமனி, நரம்பு (சிரை), தந்துக்களிலிருந்தும் இரத்த ஓட்டம் ஏற்படுதல் என்பதே இரத்த ஒழுக்கு அல்லது இரத்த போக்கு ஆகும்.

இரத்த ஒழுக்கு உடலுக்குள் நிகழும் பொழுது இரத்த குழாய்கலிருந்து இரத்த கசிவுகள் உடலுக்குள்ளேயோ அல்லது வெளியிலேயோ, இயற்கை திறப்புகளான வாய், மூக்கு, காது, சிறுநீர் வடிகுழாய் பகுதி, சிசுத்தாரை, ஆசனவாய், தோல் பகுதி பிளவு ஏற்படுவதினால் இரத்த ஒழுக்கு உண்டாகிறது.

இரத்த ஒழுக்கின் வகைகள்

அ) **தமனியில் இரத்த ஒழுக்கு** – தமனிகளிலிருந்து இரத்தம் வெளியேறுதல், ஒளிமிக்க சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கும். திடீர் இரத்தம் வேகமாக பீறியடித்தல்.

ஆ) **நரம்புகள் / சிரைகளில் இரத்த ஒழுக்கு** – நரம்புகளிலிருந்து இரத்தம் வெளியேறுதல் அடர் சிவப்பு நிறத்தில் இரத்தம் சீராக வெளியேறுதல்.

இ) **தந்துகிகளிலிருந்து** – பெரும்பாலும் பொதுவாக சிறிய இரத்த ஒழுக்கு இரத்தகுழாய்களிருந்து இரத்தக் கசிவு ஏற்படும்.

முதலுதவிக்கான நினைவு குறிப்புகள் தீவிர இரத்த ஒழுக்குகளை சமாளிக்க உதவும்

P – Position (நிலை)

E – Expose & Examine (வெளிப்படுத்து மற்றும் ஆய்வு செய்)

E –(Elevation) உயர்நிலை

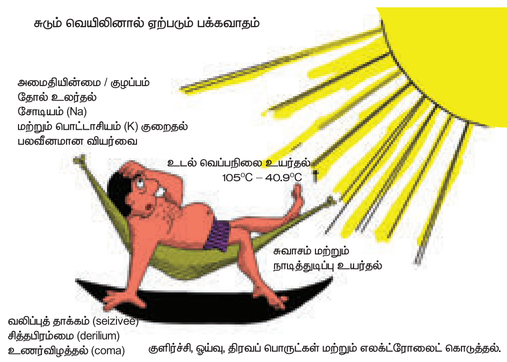
P – (Pressure) அழுத்தம்

இரத்தபோக்கை தடுப்பதற்கான முதலுதவி சிகிச்சைகள்

வெளிப்புற இரத்த ஒழுக்கு	உட்புற இரத்த ஒழுக்கு
எந்த இடத்தியிலிருந்து இரத்தம் வெளியேறுகிறது என்பதை சரியாக அறிதல் வேண்டும்	வசதியான (ஆறுதலான) நிலையினை வழங்கு.
சுத்தமான துணியைத் கொண்டு அவ்விடத்தை தூய்மையாக்க வேண்டும்.	எவற்றையும் வாய் வழியாக கொடுக்க கூடாது.
இரத்த ஒழுக்குகளை நிறுத்த ஒரு மென்மையான துணி துணிகளை கொண்டு அவ்விடத்தில் உறுதியாக அழுத்தம் கொடுக்க வேண்டும் காயம்பட்ட பகுதியை இதய பகுதிக்கு மேல் தூக்க வேண்டும்.	காயம்பட்ட நபர் ஒருவேளை சுயநினைவற்று போகும் நிலையில் ABC's சரிபார்க்கவும் வேண்டும்
பத்து நிமிடங்களுக்கு மேல் இரத்த ஓட்டம் நிற்கவில்லை என்றால் காயம்பட்ட பகுதியை இதய பகுதிக்கு மேல், உயர்த்தி பிடித்தல் வேண்டும். இரத்த ஓட்டத்தை குறைக்க வேண்டும்.	சுயநினைவற்று இருப்பாராயின் ஒருபக்கமாக சரிந்த நிலையில் படுக்க வைத்து சுரப்பு உந்துதலை தடுத்தல். இரத்த ஓட்டத்தை குறைக்க வேண்டும். காயம் அடைந்தவரின் உடலை வெதுவெதுப்பாக வைத்திருக்க வேண்டும்.
ஒவ்வொரு 20 முதல் 30 நிமிடங்களுக்கும் இரத்த ஓட்டத்தை மறுமதிப்பீடு செய்ய வேண்டும். காயம் அடைந்தவரின் உடலை வெதுவெதுப்பாக வைத்திருக்க வேண்டும்.	அதிர்ச்சிக்கு சிகிச்சை அளிக்க அவரின் கால்களை 8 முதல் 12 அங்குலம் உயர்த்துதல் வேண்டும்

வெப்ப பக்கவாதத்தின் விளைவுகள்

- நம் உடலின் வெப்பநிலை 106 டிகிரிக்கு மேல் அதிகமாகும் பொழுது 10லிருந்து 15 நிமிடங்களுக்குள் நமது உடலால் அந்த வெப்பநிலையை கட்டுபடுத்த முடியாததால் வரும் விளைவே வெப்ப பக்கவாதம் ஆகும்.
- இது அதிக வெப்பமான சூழ்நிலையால் அல்லது மலேரியா போன்ற நோய்களினால் ஏற்படுகிறது.
- அதிக நேரம் வெப்பம் மற்றும் ஈரபதம் நம்மீது படும்போதும் ஏற்படுகிறது.
- அதிக நேரம் வெப்பமான சூழ்நிலையில் இருப்பதால் ஏற்படுகிறது.
- மது அருந்துவதினால்



மேலாண்மை

- பாதிக்கபட்டவரை குளிர்ந்த இடத்திற்கு மாற்றி ஆடைகளை களைய வேண்டும். பாதிக்கபட்டவர் சுய நினைவுடன் உள்ள நிலையில் இருந்தால், தலை மற்றும் தோள்பட்டையை தாங்கிய வண்ணம் பாதி உட்கார்ந்த நிலையில் அமர வைக்க வேண்டும்.
- பாதிக்கபட்டவர் உணர்விழந்த நிலையில் இருந்தால் அவரை தேற்றி மீள் நிலைக்கு (recovery position) கொண்டுவர முயற்சிகள் எடுக்க வேண்டும்.

- பாதிக்கபட்டவரின் உடலை குளிர்ந்த துணியால் சுற்றி ஈரபதத்துடன் வைக்க வேண்டும். மின்விசிறியை ஓடவிட்டு, தண்ணீரை உடல் முழுவதும் ஊற்ற வேண்டும், குளிர்ந்த பஞ்சு மூலம் ஒத்தடம் கொடுக்க வேண்டும்.
- உடலிலிருந்து இழந்த நீர் சத்தை ஈடு செய்வதற்காக அதிகபடியான நீராகாரம் குடிக்க கொடுக்க வேண்டும்.
- ஐஸ்கட்டிகளால் (பனிகட்டிகளால்) தலை பகுதி மற்றும் கழுத்து பகுதிகளில் ஒத்தடம் கொடுக்க வேண்டும்.
- குளிந்த நீரால் எனிமா கொடுக்கலாம் பாதிக்கபட்டவரின் உடல்நிலை சீராகவில்லை எனில், மருத்துவமனைக்கு எடுத்துச் செல்ல வேண்டும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

வெப்ப பக்கவாதத்தை குணப்படுத்தவில்லை எனில் நிரந்தரமான மூளை பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.

வெப்பதசை பிடிப்புகள்

வெப்பதசைபிடிப்புகள், உடற்பயிற்சியின் போது உடலில் உப்பு மற்றும் நீர்சத்து அதிக அளவில் குறைவதால் ஏற்படுவதாகும் மற்றும் நீர்சத்து அல்லது மின்பகுபொருள் (electrolyte) குறைவாக உட்கொள்வதாலும் தசைபிடிப்புகள் ஏற்படும்.

வெப்பதசைப் பிடிப்பை எப்போது அடையாளம் காண்பது

உடற்பயிற்சியின் போதும், அதிகமான வெப்ப சூழ்நிலையில் வேலை செய்யும்போதும் ஏற்படும்.

செய்து கொண்டிருக்கும் வேலையை நிறுத்த வேண்டும்.

வெப்பதசைபிடிப்பு அதிகமான உடற்பயிற்சி செய்வதால் ஏற்படுவது ஆகும். அதிகபடியான வேலையை நிறுத்திவிட்டு ஒரு இடைவெளியில் தேவையை அறிவுறுத்தும் ஒரு செயலாகும்.

குளிர்ச்சியான சூழ்நிலையில் ஓய்வு எடுப்பது

குளிர்ந்த சூழ்நிலையில் அல்லது நிழலான பகுதிகளில் ஓய்வு எடுப்பது மற்றும் நமது உடலை குளிர்ச்சியாக வைத்து கொள்ளுதல் வேண்டும்.

அதிகபடியான நீராகாரம் அருந்த வேண்டும்

வெப்பதசைபிடிப்பு நீர்சத்து மற்றும் மின்பகுபொருள் (electrolyte) குறைபாட்டினால் ஏற்படுவது ஆகும். அதனால் அதிகபடியான தண்ணீர் மற்றும் ஓய்வு எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். அரை அல்லது கால் மேஜைகரண்டி உப்பை ஒரு குவளை தண்ணீரில் கலந்து குடிக்க வேண்டும் தசைபிடிப்பு ஏற்பட்ட தசைகளை மெதுவாக நீட்டுதல் (stretch) வேண்டும்.

9.4 உறைப்பனி (Frost Bite)

உறைப்பனி என்பது தோலில் உள்ள திசுக்கள் உறைவதினால் வருவதாகும். அதிகநேரம் குளிர்ந்த சூழ்நிலையில் இருப்பதாலும் உறைப்பனி ஏற்படும். பனிக்கடி hypothermia (குறைவெப்பமாதல்) என்னும் பின் விளைவினை ஏற்படுத்தும்.

குறிப்புகள் மற்றும் அறிகுறிகள்

- ஆரம்ப கட்டத்தில் கூர்மையான ஊசியினால் குத்துவதுபோல் வலி இருக்கும்.
- உணர்வின்மை, வெளிரிய தோல்.
- தடிமமான தோல் பகுதி.
- காயம்பட்ட இடத்தில் தோலின் நிறம் மாறி இருக்கும்.

மேலாண்மை

- கை உறையை, மோதிரம் மற்றும் இறுக்கமான அணிகலன்களை மெதுவாக கழற்ற வேண்டும்.
- காயம்பட்ட இடத்தை நம் கைகளால் சூடாக்க வேண்டும்.
- சிகிச்சைக்கு முன் அந்த நபரை சராசரி வெப்பநிலையில் இருத்தல் வேண்டும்.
- மிதமான சூடான நீரில் காயம்பட்ட இடத்தை அமிழ்த்த வேண்டும்.
- உலர்ந்த சுத்தமான காயகட்டுகளை போட வேண்டும்.
- காயபட்ட இடத்தில் வீக்கத்தை தடுக்க மேல் நோக்கி தூக்கி வைக்க வேண்டும்.

9.5 அதிர்ச்சி

நமது உடலில் காயம் அல்லது உடல்நிலை குறைபாட்டினால், உடலின் முக்கியமான பகுதிகளுக்கு தேவையான அளவு இரத்த ஓட்டம் குறைவதினால் ஏற்படுவது அதிர்ச்சியாகும்.

நமது உடலில் காயம் அல்லது உடல்நிலை குறைபாட்டினால், உடலின் இரத்த ஓட்டம் தேவையான அளவு உடலின் முக்கியமான உறுப்புகளுக்கு செல்லாததால் ஏற்படுவது அதிர்ச்சியாகும். இது வாழ்வின் அபாய நிலையை குறிப்பதாகும்.

காரணங்கள்	அறிகுறிகள்	அடையாளங்கள்
இதய நோய்கள்	அதிகபடியான	பாதிக்கபட்டவர்
மாரடைப்பு,	பலவீனமான	மிகவும்
இதயசெயழிலப்பு,	இதயதுடிப்பு	படபடபாகவும்
அதிகபடியான	குளிர்ந்த	கோவமாகவும்
உட்பகுதி	ஈரபதமான	இருப்பார்.
மற்றும் வெளிபுற	தோல்	
பகுதி இரத்த	மயக்கம்	சோர்வடைதல்
இழப்பு	இரத்த	மயக்கம்
நீர்சத்து	அழுத்தம்	அடைதல்
குறைபாடு	குறைதல்	தன்னிலை
வயிற்றுபோக்கு	கண்மணி	மறத்தல்
தீக்காயம்	விரிவடைதல்	சுவாச பலவீனம்

காரணங்கள்	அறிகுறிகள்	அடையாளங்கள்
ஒவ்வாமை	கண் எரிச்சல்.	மற்றும்
நோய்தொற்றுதல்	கை மற்றும்	அடைப்பு
அதிகமான	கால்கள்	வெளிரிய தோல்
அல்லது	அதிர்தல்	பகுதி மற்றும்
ஆழமான	உணர்விழந்த	குளிர்ந்த தோல்
காயங்கள்	நிலமை	
மின்சாரா அதிர்ச்சி	ஏற்படலாம்	வாந்தி
அதிகபடியான		குமட்டல்
வெப்பம்		அதிகபடியான
மற்றும்		தாகம்
குளிச்சியான		வளர்சிதை
சூழ்நிலை		மாற்றம்
கடிகள் மற்றும்		உயிர்வேதியில்
கொட்டுதல்		சமநிலை
விஷவாயு		மாற்றம்
மனசிதைவு		
மற்றும்		
உடல்நிலை		
குறைபாடு		

அதிர்ச்சியின் விளைவுகள்

- சீக்கிரமாக உணர்விழத்தல்.
- இருதயத்திற்கு போதுமான ஆக்ஸிஜன் (oxygen) பற்றாக்குறையினால் ஏற்படுதல்.
- இரத்த அழுத்தம் குறைவாக இருத்தல்.

அதிர்ச்சியின் வகைகள்	
நரம்பியல் அதிர்ச்சி (Neuogenic shock):	நரம்பு மண்டலத்தில் பாதிப்பு ஏற்படுவதால், முக்கியமான முதுகு மற்றும் மூளை பாதிப்பினால் ஏற்படுவது ஆகும்.
இரத்தபோக்க அதிர்ச்சி:	காயங்கள் மற்றும் உட்புற பகுதிகளில் அதிகபடியான இரத்தபோக்கு ஏற்படுதல்.
சுவாச அதிர்ச்சி:	இரத்ததில் போதிய அளவு ஆக்ஸஜன் இல்லாததால் சுவாச குறைபாடு ஏற்படுதல்.
இதய அதிர்ச்சி:	இதய பாதிப்பு மற்றும் மாரடைப்பு காரணமாக இதய தசைகளால் சரியான அளவு இரத்தத்தை இறைக்க முடியாததால் ஏற்படுதல்.

அதிர்ச்சியின் வகைகள்	
இரத்த ஓட்ட அதிர்ச்சி:	இது ஒரு அபாயகரமான அதிர்ச்சி, இரத்த ஓட்டம் குறைவாக உள்ள திசுக்களினால், செல்களில் பாதிப்பும், போதிய அளவு திசுக்களின் வேலையின்மையும் ஏற்படுதல்.
ஹைப்போவால்மிக் அதிர்ச்சி:	இது இரத்தம் போதிய அளவு உடலில் இல்லாததல் ஏற்படுவது ஆகும். இரத்தபோக்கு, உட்பகுதி இரத்தபோக்கு நீர் சத்து குறைபாடு, வாந்தி, வயிற்றுபோக்கு கட்டுபடுத்தாத சர்க்கரை நோய், அதிகமான தீ காயம், மற்றும் வெப்ப அழுத்தம் ஆகியவை காரணமாகும்.
வளர்சிதை மாற்றம் அதிர்ச்சி:	நம் உடலில் நீர்சத்து குறைபாட்டினால் உயிர் வேதியியல் சமநிலையில் மாற்றம் ஏற்படுதல்.
நச்சூட்டுபொருள் அதிர்ச்சி: (septic shock)	குருதி குழாய்களில் நச்சுபொருட்கள் சேர்ந்த இரத்தம் அடைத்து கொள்வதால் திசுகளுக்கு போதிய அளவு இரத்தம் கிடைப்பதில்லை.
ஒவ்வாமை அதிர்ச்சி:	உடல் வெளி புரதங்களுக்கு மிகு உணர்வு ஏற்பட்டு தீவிர ஒவ்வாமைகள் ஏற்படுகின்றன. ஒரு சில உணவு, மருந்து, விஷம் போன்ற பொருட்களுக்கு ஒவ்வாமை ஏற்படுகின்றன.
அதிர்ச்சிகரமான அதிர்ச்சி: (Traumatic shock)	விபத்தினால் பாதிக்கபட்டவரின் உடல் நிலையில் பாதிப்பு ஏற்படுதல் அல்லது விருப்பமானவர்களின் இறப்பினால் மனநிலையில் பாதிப்பு ஏற்படுதல்.
இன்சுலின் அதிர்ச்சி:	அதிக அளவிளான இன்சுலின் எடுத்துக் கொள்வது, உணவை தவிர்ப்பது அல்லது வேகமான உடற்பயிற்சியினால் இரத்ததில் சர்க்கரையின் அளவு குறைதல். (Hypoglylemic).
மின்சார அதிர்ச்சி:	மின்சாரம் உடலில் பாய்வதால் அதிர்ச்சி ஏற்படுதல்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இரத்த அழுத்தம் அதிகபடியாக குறைவதால் இரத்தகுழாய்கள் சிறிதாக மாறுதல், சுவாச கோளாறு, கல்லீரல் மற்றும் சிறுநீரக கோளாறு மற்றும் உணர்விழத்தல் ஏற்படுகிறது. இதன் காரணமாக நச்சுகலந்த அதிர்ச்சி (Toxic Shock Syndiome) ஏற்படுகிறது.

மேலாண்மை

உடனடியாக பாதிக்கபட்டவரை மீள் நிலைக்கு கொண்டு வர வேண்டும். முட்டிக்கு கீழ் உள்ள கால் பகுதிகளை உயர்த்தி வைக்க வேண்டும். இது இதயத்திற்கு இரத்த ஓட்டத்தை அதிகரிக்கும்.

- தலையில் காயம் ஏற்பட்டிருந்தால், தலையை சிறிதளவு உயர்த்தி வைக்க வேண்டும். இது மூளையில் உள்ள அழுத்தத்தை குறைக்க உதவும்.
- பாதிக்கபட்டவர்க்கு சுவாச பிரச்சனை ஏற்பட்டால் தலை மற்றும் தோள்பட்டையை உயர்த்தி வைக்க வேண்டும்.
- இறுக்கமான உடைகளை களைய வேண்டும் இது இரத்த ஒட்டத்தையும், சுவாசத்தையும் சீராக்கும்.
- அதிர்ச்சியின் காரணிகளுக்கு மேலான்மை மேற்கொள்ள வேண்டும், இரத்தபோக்கை நிறுத்த வேண்டும், எலும்பு முறிவை அசைக்காமல் இருக்க வேண்டும்.
- சுவாசம் மற்றும் நாடிதுடிப்பு நின்றுவிட்டால்:
  - சுவாசத்தை அதிகபடுத்துவது.
  - பாதிக்கபட்டவரை மீளும் நிலைக்கு கொண்டு வருதல்.

பின்வரும் DRSABCD பிற தீவிர காயங்களுக்கு மேலாண்மை செய்தல்

D – அபாயம்:- பாதுகாப்பான சூழ்நிலையை உறுதிபடுத்துதல்.

R – சுயநினைவை சோதித்தல்:- பெயர் மற்றும் தோள்பட்டையை அசைத்து

சுயநினைவை சோதிக்க வேண்டும். பதிலளித்தலை சோதித்தல்.

S – உதவிக்கு மற்றவரை அழைத்தல்.

A – மூச்சுகுழாய் பாதிக்கபட்டவரின் வாயையை திறக்க வேண்டும்.

B – சுவாசம்:- சுவாசதன்மையை பரிசோதிக்க வேண்டும்.

C – CPR 30 இதய அழுத்தம் தொடர்ந்து 2 செயற்கை சுவாசம் ஆரம்பித்தல் வேண்டும்.

D - நடுக்கத்தினை குறைத்தல்.

9.6 எலும்பு முறிவு

எலும்பில் ஏற்படும் முறிவு அல்லது விரிசல் எலும்பு முறிவு எனப்படும்.

இடப்பெயர்வு என்பது மூட்டு எலும்புகள் தன் இருப்பு நிலையில் இருந்து இடம்பெயர்வது ஆகும். எலும்பு முறிவு என்பது எலும்பு உடைந்துவிடுவது.

எலும்பு முறிவு

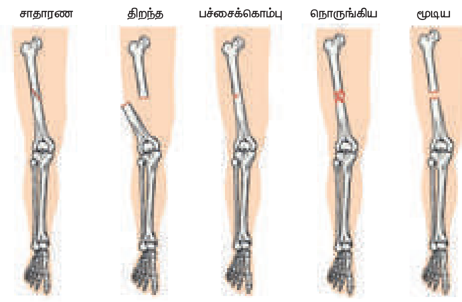
மூடப்பட்ட முறிவு	திறந்த முறிவு
சேதமடைந்த எலும்பை சுற்றியுள்ள தோலில் இடைவெளி காணப்படாது	சேதமடைந்த எலும்பை சுற்றியுள்ள தோலில் இடைவெளி அல்லது சிதைவு காணப்படும்

காரணங்கள்

நேரடி விசை – விசை தாக்கப்பட்ட இடத்தில் எலும்பு முறிவு ஏற்படுதல்.

மறைமுக விசை - விசை தாக்கப்பட்ட இடத்தில் முறிவு ஏற்படாமல் வேறு ஒரு இடத்தில் முறிவு ஏற்படுதல்.

வகைகள்	
எளிய முறிவு (Simple)	இந்த வகை எலும்பு முறிவில் முறிவடைந்த எலும்பு தோலை கிழித்து
கலவை முறிவு (Compound)	காயத்திலிருந்து நீண்டு கொண்டிருக்கும்.
பச்சை கொம்பு எலும்பு முறிவு (Green)	எலும்பின் ஒரு பகுதியில் முறிவு ஏற்படும்.
நொறுக்கப்பட்ட எலும்பு (Common)	இந்த வகை எலும்பு முறிவில் எலும்பு பல துண்டுகளாகப்படும்.
இறுகிய எலும்பு முறிவு	முறிவடைந்த எலும்பு பகுதி ஒன்றோடு ஒன்று இயக்கப்படும்.



எலும்புமுறிவின்வகைகள்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பச்சை கொம்பு எலும்பு முறிவு பத்து வயதிற்குள்ளாக உள்ள குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும். ஏனெனில் அவர்களின் எலும்பு பெரியவர்களின் எலும்பை விட மென்மையாகவும் மற்றும் நன்கு வளையக்கூடிய தன்மையுடையது.

எலும்பு முறிவு ஏற்பட்டால் கண்காணிக்க வேண்டியவைகள்

1. வீக்கம்
2. அடிப்பட்ட இடத்தில் வலி
3. அசைவு / நகர்வதில் சிரமம்
4. மாறான திசையில் இயக்கம்.
5. பாதிக்கப்பட்ட பகுதி குறுகி அல்லது முறுக்கப்பட்டு அல்லது வளைந்து காணப்படுதல்.